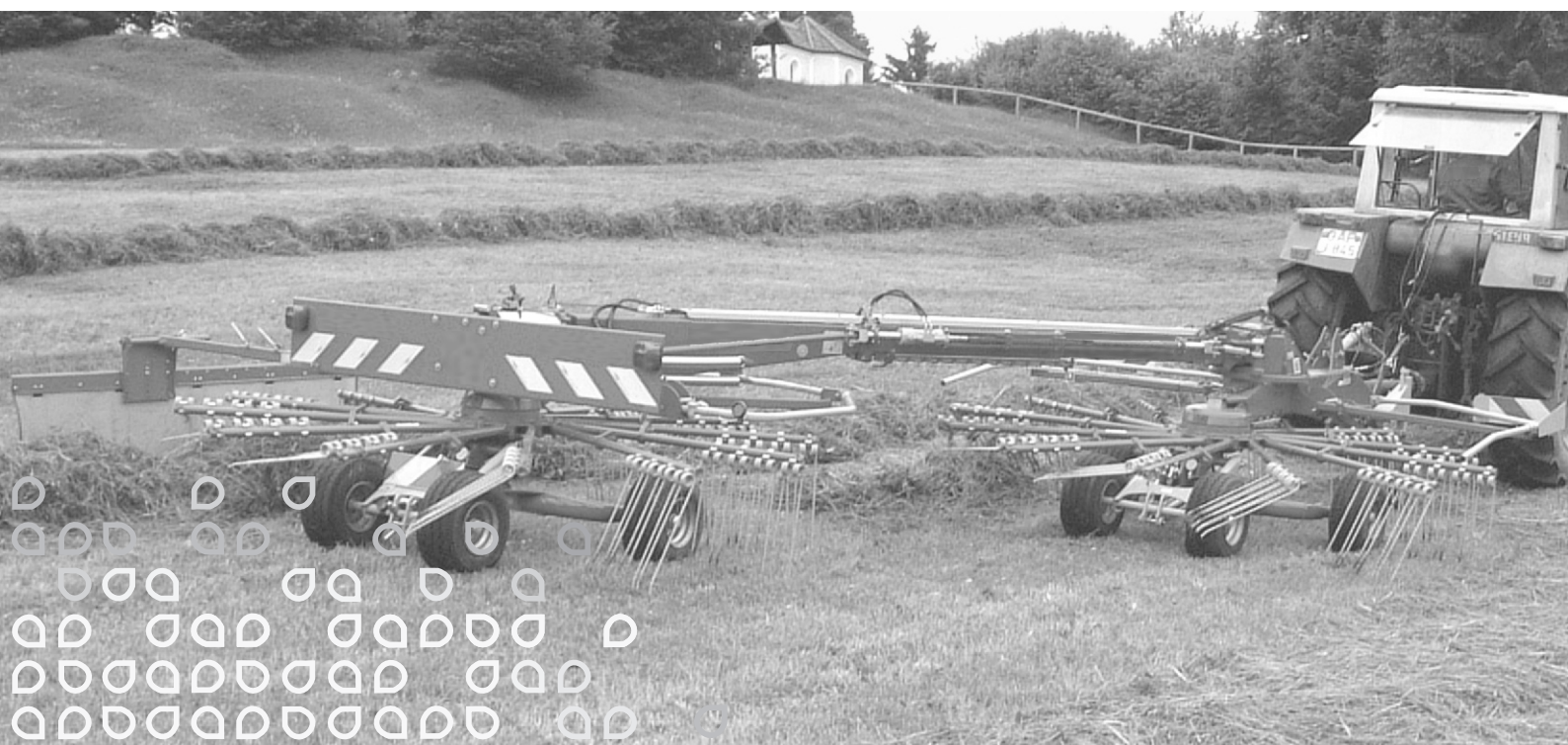


# R+ 1410 SB



## Валкообразователь

### Руководство по эксплуатации

"Оригинальное руководство по эксплуатации"

## RUS



Bei Ersatzteilbestellungen ist die Fabrikationsnummer Ihrer Maschine unbedingt anzugeben. Das erspart Ihnen Zeit, Geld und Ärger und erleichtert uns die Abfertigung.

Tragen Sie die Nummer Ihrer Maschine bitte hier ein:

Nr: \_\_\_\_\_

Geliefert am \_\_\_\_\_

Dann haben Sie bei Ersatzteilbestellungen die Nummer immer zur Hand. Die Fabrikationsnummer ist auf dem Fabrik- schild eingetragen, siehe Bild.

Always state the serial number and if possible the year of the machine when ordering spare parts whereby you save time and money and facilitates matters for us.

Please enter the number of your machine here:

Nr: \_\_\_\_\_

Delivered on the \_\_\_\_\_

Appropriate when ordering parts. The serial number is located as shown on the figure.

При заказе запасных частей к машине обязательно указывайте серийный номер Вашей машины. Это значительно облегчит подбор и ускорит поставку запасных частей.

Запишите здесь серийный номер Вашей машины:

Сер.№ \_\_\_\_\_

Поставка от \_\_\_\_\_

Серийный номер указан на заводской табличке, см. рис.

Al solicitar piezas de repuesto, indique siempre el número de serie y, en lo posible, el año de la máquina para ahorrar así tiempo y dinero. De este modo, también a nosotros nos resultará más fácil preparar el pedido.

Introduzca el número de serie de la máquina a continuación:

Número: \_\_\_\_\_

Entregada el \_\_\_\_\_

Información recomendada para realizar pedidos de piezas. El número de serie se encuentra en el lugar indicado en la figura.

Przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać numer maszyny. Oszczędza to wiele Waszego czasu, pieniędzy i nerwów a nam ułatwia właściwe załatwienie sprawy.

Numer swojej maszyny prosimy wpisać tutaj:

Nr: \_\_\_\_\_

Dostarczona dnia \_\_\_\_\_

Teraz, przy zamawianiu części zamiennych będą Państwo mieli numer maszyny zawsze pod ręką. Numer ten wybity jest na tabliczce znamionowej, patrz rysunek.

	Kongsild Industries A/S DK-6400 Sønderborg Denmark www.jf.dk	
<hr/>		
Model: _____	Year: 20 _____	
<hr/>		
<b>Maximum total weight: _____ kg</b>		
<b>Maximum axle load: _____ kg</b>		
<b>Maximum drawbar load: _____ kg</b>		
<b>Maximum speed: _____ km/h</b>		
<b>Serial no.: _____</b>		

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Содержание</b>		<b>Spis treści</b>	
Inhaltsverzeichnis	3	Содержание	3	Spis treści	3
Sicherheitstechnische Hinweise	4	Указания по технике безопасности	4	Wskazówki bezpieczeństwa technicznego	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	5	Указания по применению	5	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	5
Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	7	Общие предписания по безопасности и предупреждению аварий	7	Ogólne zasady bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom	7
Angehängte Geräte	11	Прицепные машины	11	Maszyny zaczepiane	11
Zapfwellenbetrieb	12	Привод от BOM	12	Napęd od WOM	12
Hydraulikanlage	14	Гидравлическая система	14	Instalacja hydrauliczna	14
Reifen	16	Колеса/Шины	16	Opony	16
Wartung	17	Техническое обслуживание	17	Konserwacja	17
Hinweise für den Gebrauch der Betriebsanleitung	18	Указания по использованию руководства по эксплуатации	18	Posługiwanie się Instrukcją obsługi	18
Beschreibung und Arbeitsweise	19	Описание и принцип работы	19	Opis i sposób działania	19
Funktion/Wirkung	19	Функции/Действие	19	Funkcja/działanie	19
Technische Daten	20	Технические данные	20	Dane techniczne	20
Sicherung für Versandzwecke	21	Закрепление машины для перевозки	21	Zabezpieczenie do celów wysyłkowych	21
Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung	21	Перевод из транспортного в рабочее положение	21	Przestawienie z pozycji transportowej do roboczej	21
Anhängung am Schlepper	23	Присоединение к трактору	23	Doczepianie do ciągnika	23
Gelenkwelle	24	Карданный вал	24	Walek przegubowy	24
Montage des Schwadtuches	25	Монтаж отбойного фартука	25	Montaż fartucha pokosu	25
Montageanleitung	27	Руководство по монтажу	27	Instrukcja montażu	27
Einsatzmöglichkeiten/Arbeitsposition	27	Запуск в эксплуатацию/ Рабочие настройки	27	Możliwości zastosowania	27
Einstellung Hydraulikhahn bei R 1410 SB (Bogenlenkung)	28	Регулировка гидравлического крана у R 1410 SB (Подруливание)	28	Ustawienie zaworu hydraulicznego R 1410 SB (kierowanie łukowe)	28
Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung	29	Перевод из транспортного в рабочее положение	29	Przestawienie z pozycji transportowej do roboczej	29
Umstellung von Arbeits- in Transportposition	31	Перевод из рабочего в транспортное положение	31	Przestawienie z pozycji roboczej do transportowej	31
Maschineneinstellungen	32	Настройка машины	32	Ustawienia maszyny	32
Schmierplan	34	Схема смазки	34	Plan smarowania	34
Wartung und Pflege	35	Техническое обслуживание и уход	35	Konserwacja i opieka	35
Montage der Zinkenverlustsicherung	38	Монтаж предохранителей от потери пальцев	38	Montaż zabezpieczenia przed utratą zębów	38
Aufkleber	39	Наклейка	39	Naklejka	39
Gesetzesvorschriften für Anhängegeräte	41		41	Przepisy dla narzędzi zaczepianych	41
Beleuchtungsvorschriften für Arbeitsgeräte bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen	49		49	Przepisy dotyczące oświetlenia narzędzi roboczych podczas jazdy po drogach publicznych	49
EG-Konformitätserklärung	51	Предписание ЕС	51	EG-Deklaracja zgodności	51

## Sicherheitstechnische Hinweise

Sehr geehrter Kunde,  
Wenn Sie das Gerät überprüfen, prüfen Sie bitte, ob Transportschäden aufgetreten sind. Kontrollieren Sie auch, ob sämtliche Teile, die zum Lieferumfang gehören, angeliefert wurden.

Informieren Sie Ihren Händler, wenn etwas nicht stimmt!



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten!

In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesen Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.



(D)

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften lesen und beachten!

(F)

Avant la mise en marche, lire et bien respecter le mode d'emploi et les instructions de sécurité!

(NL)

Lees de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften door, voordat de machine in gebruik wordt genomen en volg de aanwijzingen ervan op!

(GB)

Prior to operating the machine read and observe the operator's manual and all safety instructions!

## Указания по технике безопасности

Уважаемый клиент,  
При первом осмотре машины проведите контроль на наличие повреждений, связанных с транспортировкой. Проверьте также полноту поставки дополнитель./зап. частей в соответствии с объемом поставки согласно договору.

По всем несоответствиям или вопросам обращайтесь к Вашему представителю в РФ!



Перед запуском в эксплуатацию обязательно прочитайте и соблюдайте настоящее руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности!

В настоящем руководстве по эксплуатации все моменты, касающиеся безопасности работы, имеют такой знак. Все требования по технике безопасности обязательны для выполнения всеми лицами, работающими с данной машиной.



(D)

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften lesen und beachten!

(F)

Avant la mise en marche, lire et bien respecter le mode d'emploi et les instructions de sécurité!

(NL)

Lees de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften door, voordat de machine in gebruik wordt genomen en volg de aanwijzingen ervan op!

(GB)

Prior to operating the machine read and observe the operator's manual and all safety instructions!

## Wskazówki bezpieczeństwa technicznego

Szanowny Kliencie,  
Jeśli sprawdzasz tę maszynę, prosimy skontrolować, czy nie ma w niej szkód transportowych. Prosimy sprawdzić też, czy dostawa zawiera wszystkie części należące do jej zakresu.

W przypadku jakichkolwiek niezgodności, prosimy informować sprzedawcę.



Przed uruchomieniem należy przeczytać instrukcję obsługi a następnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa!

W niniejszej instrukcji miejsca, gdzie zagrożone jest Wasze bezpieczeństwo, oznaczyliśmy tym znakiem. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa należy przekazać wszystkim użytkownikom maszyny.



(D)

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften lesen und beachten!

(F)

Avant la mise en marche, lire et bien respecter le mode d'emploi et les instructions de sécurité!

(NL)

Lees de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften door, voordat de machine in gebruik wordt genomen en volg de aanwijzingen ervan op!

(GB)

Prior to operating the machine read and observe the operator's manual and all safety instructions!

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Schwader dürfen nur zum Schwaden von Grünfütter (Luzerne, Klee, Gras etc.) Heu und Stroh verwendet werden. Er darf nur an Ackerschlepper angebaut und durch die Schlepperzapfwelle mittels Gelenkwelle angetrieben werden.

Die Schwader sind ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die Schwader dürfen nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten (siehe in dieser Betriebsanleitung).

## **Указания по применению**

Валкообразователи предназначены для работы с зелеными кормовыми культурами (люцерна, клевер и т.д.), сеном и соломой. Данный валкообразователь агрегатируется только с сельскохозяйственным трактором и рассчитан только на привод от ВОМ через карданный вал.

Валкообразователь предназначен исключительно для проведения сельскохозяйственных работ по заготовке кормов.

Любое использование машины по непрямому назначению нарушает допустимые условия эксплуатации. За любые повреждения или неполадки, возникшие в результате использования машины не по назначению, фирма-производитель ответственности не несет, весь риск переносится на пользователя.

К правилам по использованию машины по назначению относятся также соблюдение пользователем предписанных заводом-изготовителем всех указаний по техническому обслуживанию, уходу и хранению техники.

К работе с валкообразователями допускаются лица, которые прошли соответствующую подготовку и ознакомлены с правилами техники безопасности.

При работе с валкообразователем следует также соблюдать все общие правила по предупреждению аварий, по технике безопасности, медицинские требования к работникам, правила дорожного движения и др.

## **Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Zgrabiarki mogą być wykorzystywane tylko do zgrabiania w pokosy pasz zielonych (luzerna, koniczyna, trawa itp.) siana i słomy. Mogą być dołączane tylko do ciągników rolniczych i napędzane przez WOM ciągnika.

Zgrabiarki zbudowane są wyłącznie do wykonywania zwykłych prac w rolnictwie (użycie maszyny zgodne z jej przeznaczeniem).

Każde, wykraczające poza ten zakres zastosowanie, jest niezgodne z przeznaczeniem. Za powstałe w rezultacie tego szkody, producent nie odpowiada; Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Do zgodnego z przeznaczeniem zastosowania maszyny należy także zachowanie przewidzianych przez producenta warunków pracy, konserwacji i wykonywania napraw.

Zgrabiarki mogą być obsługiwane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę w tej dziedzinie, zaznajomione z instrukcją obsługi i przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa pracy.

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów o zapobieganiu wypadkom, znanych zasad bezpieczeństwa technicznego, zasad medycyny pracy i przepisów Prawa o Ruchu Drogowym (patrz niniejsza instrukcja obsługi).

**Bestimmungsgemäße  
Verwendung**

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

**Указания по применению**

В случае изменения конструкции машины без уведомления и согласия завода-изготовителя всю ответственность за возникшие неисправности и неполадки несет пользователь. Гарантийные условия на данную машину в этом случае не распространяются.

**Zastosowanie zgodne z  
przeznaczeniem**

Dokonywanie samowolnych zmian w maszynie, wyklucza odpowiedzialność producenta za wynikłe w rezultacie tego szkody.

Anzugsdrehmoment für Schrauben: Nm (lb-ft) Couple de serrage pour vis Tightening torque for screws Aandraaimoment voor schroeven Momenty dociągania śrub		
Schrauben / Screws Vis / Schroeven Skruer / Śruby	Klasse / Class 8.8 Catégorie / Klas 8.8 Klasse 8.8	
M 8	26	(19)
M 10	53	(39)
M 12	91	(67)
M 12x1,25	100	(74)
M 14	145	(107)
M 14x1,5	158	(116)
M 16	223	(164)
M 16x1,5	239	(176)
M 18	317	(234)
M 20	450	(332)

## **Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs- Vorschriften**

---

### **Grundregel:**

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften!

2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!

3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!

4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!

5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!

6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!

7. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten! Bei Betrieb hat der Fahrer bei Hinzukommen einer weiteren Person darauf zu achten, daß entweder die Person fernbleibt, oder er das Gerät unverzüglich abschaltet!

## **Общие предписания по безопасности и предупреждению аварий**

---

### **Основные правила:**

Перед каждым запуском проверить машину и трактор на соответствие правилам техники безопасности при работе и движении по дорогам общего пользования!

1. Соблюдайте помимо указаний настоящего руководства по эксплуатации все другие действующие правила безопасности и предупреждения аварий!

2. Все установленные на машине таблички, связанные с техникой безопасности, служат для более безопасной работы, будьте внимательны и осторожны!

3. При движении по дорогам общего пользования требуется соблюдение всех правил дорожного движения!

4. Перед началом работы требуется подробно ознакомиться с настоящим руководством, всеми деталями, узлами и особенностями конструкции машины!

5. При работе с машиной в целях безопасности необходимо ношение плотно прилегающей одежды, чтобы предотвратить ее попадание в рабочие органы!

6. В целях противопожарной безопасности необходимо содержать машину в чистоте!

7. Перед началом работы необходимо убедиться, что в зоне работы машины нет посторонних людей! Уровень обзора машины должен быть максимальным!

## **Ogólne zasady bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom**

---

### **Zasada:**

Przed każdym uruchomieniem sprawdzić maszynę i ciągnik pod względem bezpieczeństwa pracy!

1. Obok wskazówek z niniejszej instrukcji, należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom!

2. Umieszczone na maszynie tabliczki ostrzegawcze podają wskazówki ważne dla bezpiecznej pracy; przestrzeganie ich służy Waszemu bezpieczeństwu!

3. Przy korzystaniu z dróg publicznych przestrzegać przepisów Prawa o Ruchu Drogowym!

4. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami obsługowymi oraz ich działaniem. Podczas pracy jest już na to zbyt późno!

5. Odzież pracownika powinna być przylegająca do ciała. Unikać noszenia luźnej odzieży!

6. Dla uniknięcia pożaru, maszynę utrzymywać w czystości!

7. Przed ruszeniem z miejsca i uruchomieniem maszyny sprawdzić otoczenie (dzieci)! Uważać na zachowanie wystarczająco dobrej widoczności! Podczas pracy kierowca musi uważać, aby osoby postronne były w bezpiecznej odległości od maszyny a jeśli znajdują się w jej pobliżu, niezwłocznie wyłączyć maszynę!

## **Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs- Vorschriften**

8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!

9. Gerät vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern!

10. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen!  
(Standicherheit!)

11. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder vom Traktor ist besondere Vorsicht nötig!

12. Zulässige Achslasten und Gesamtgewicht beachten!

13. Zulässige Transportabmessungen beachten!

14. Transportausrüstung - wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!

15. Betätigungseinrichtungen (Seile, Ketten, Gestänge usw.) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, daß sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen nicht unbeabsichtigte Bewegungen auslösen!

16. Gerät für Straßenfahrt in vorgeschriebenen Zustand bringen und nach Vorschrift des Herstellers verriegeln!

17. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!

## **Общие предписания по безопасности и предупреждению аварий**

8. Нахождение посторонних людей на машине при работе или транспортировке категорически запрещено!

9. Присоединение машины к трактору, соединение и фиксация отдельных ее узлов проводятся в соответствии с предписаниями настоящего руководства по эксплуатации!

10. При присоединении и отсоединении машины использование опорных стоек обязательно! (Гарантия стабильности машины)

11. При присоединении и отсоединении машины требуется предельная осторожность и внимание!

12. Обязательно соблюдение допустимых нагрузок на оси и допустимого общего веса!

13. Обязательно соблюдение допустимых размеров при транспортировке!

14. Необходимо регулярно проверять наличие и исправность оборудования, требуемого при транспортировке (освещение, щитки-отражатели, защитн. щитки)

15. При транспортном и рабочем положении машины необходимо исключить случайные движения всех приводимых элементов дистанционного управления узлами машины (цепи, тросы, тяги и др.)!

16. При переводе в транспортное положение необходимо соблюдение соответствующих предписаний настоящего руководства по эксплуатации!

17. Во время движения трактора с машиной запрещено покидать водительское место!

## **Ogólne zasady bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom**

8. Jazda na maszynie jest podczas pracy i transportu, niedopuszczalna!

9. Maszynę dołączać i zabezpieczać zgodnie z przepisami, tylko w przeznaczonych do tego punktach mocowania!

10. Przy do- i odłączaniu wsporniki ustawiać we właściwych pozycjach (bezpieczeństwo odstawiania!)

11. Przy do- i odłączaniu od ciągnika, konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności!

12. Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi i masy całkowitej!

13. Przestrzegać dopuszczalnych wymiarów transportowych!

14. Sprawdzić i zamontować wyposażenie transportowe takie, jak np. oświetlenie, osłony, urządzenia ostrzegawcze!

15. Zespoły zdalnego uruchamiania (linki, łańcuchy, drążki itd.) muszą być ułożone tak, aby w każdej pozycji transportowej i roboczej, nie mogły uruchomić niezamierzonych ruchów!

16. Do transportu po drogach maszynę ustawić w przepisowej pozycji i zaryglować zgodnie z zaleceniami producenta!

17. Podczas jazdy nigdy nie schodzić z fotela kierowcy!



## **Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs- Vorschriften**

---

18. Die gefahrene Geschwindigkeit muß immer den Umgebungsverhältnissen angepaßt werden! Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden! Höchstgeschwindigkeit bei Straßenfahrt 40 Km/h.

19. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst! Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!

20. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

21. Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!

22. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich und Gefahrenbereich ist verboten!

23. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!

24. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!

## **Общие предписания по безопасности и предупреждению аварий**

---

18. Скорость движения агрегата необходимо всегда выбирать в зависимости от внешних условий! При движении в гору, с горы, поперечном движении исключить внезапные повороты машины! Макс. скорость агрегата при движении по дорогам общего пользования 40 км/ч!

19. Характер движения, управляемость и тормозной путь непосредственно зависят от параметров агрегируемой машины и веса груза-балласта! Необходимо добиваться лучшей характеристики управляемости и тормозного пути!

20. При прохождении поворотов обязательно следить за дальними выступами и центром тяжести машины!

21. Начинать работу только в том случае, если на машине полностью установлены в нужное положение все защитные кожухи (части)!

22. Нахождение людей в зоне работы и в зоне риска машины запрещено!

23. Запрещено находиться в зоне вращающихся и колеблющихся узлов машины!

24. Все движущиеся части машины являются опасными для жизни!

## **Ogólne zasady bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom**

---

18. Prędkość jazdy należy zawsze dostosować do warunków otoczenia! Podczas jazdy na zboczach, pod górę i w dół, unikać wykonywania nagłych zakrętów! Najwyższa prędkość jazdy po drogach, to 25 km/h.

19. Właściwości jazdy, kierowania i hamowania zmieniają się na skutek zamontowania maszyny i obciążników balastowych! Zwracać uwagę na zachowanie wystarczającej zdolności kierowania i hamowania!

20. Przy jeździe na zakrętach uwzględniać zachodzenie maszyny i jej masę bezwładności!

21. Maszynę używać do pracy tylko wtedy, gdy zamontowane są na niej wszystkie osłony w pozycji chroniącej!

22. Przebywanie w roboczym zasięgu maszyny i w obrębie zagrożenia, jest zabronione!

23. Nie wchodzić w obręb obracania się i składania maszyny!

24. Na częściach uruchamianych zdalnie (np. hydraulicznie) znajdują się miejsca przygniecenia i przycięcia!

## **Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs- Vorschriften**

---

25. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät sichern!  
Anbaugeräte ganz absenken!  
Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

26. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!

## **Общие предписания по безопасности и предупреждению аварий**

---

25. При оставлении водительского места следует зафиксировать агрегат в неподвижном положении! Все навесные детали машины (напр., рабочие органы) необходимо опустить! Двигатель необходимо заглушить и убрать ключ из замка зажигания!

26. Запрещено нахождение людей в зоне между трактором и машиной, если трактор не зафиксирован в неподвижном положении (стояночный тормоз)!

## **Ogólne zasady bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom**

---

25. Przed opuszczeniem ciągnika należy zabezpieczyć maszynę! Maszynę zawieszoną całkowicie opuścić! Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!

26. Między maszyną a ciągnikiem nie może przebywać nikt, jeśli nie są one zabezpieczone przed przetoczeniem za pomocą hamulca postojowego i/lub klinów pod kołami!

### **Angehängte Geräte**

---

1. Geräte gegen Wegrollen sichern!
2. Max. zulässige Stützlast der Anhängerkupplung, Zugpendel oder Hitch beachten!
3. Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten!

### **Прицепные машины**

---

1. Необходимо исключить произвольное движение всех активных частей машины (напр., откат раб.органов)!
2. Необходимо соблюдать указания по допустимой массе нагрузки на органы навески или сцепки трактора.
3. Необходимо соблюдать достаточную подвижность тягового дышла в зоне сцепки!

### **Maszyny zaczepiane**

---

1. Zabezpieczyć maszynę przed przetoczeniem!
2. Przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego pionowego obciążenia zaczepu, zaczepu wahadłowego i zaczepu Hitch!
3. Przy zaczepianiu za dyszel zwracać uwagę na zachowanie wystarczającej ruchomości w punkcie zaczepienia!

## **Zapfwellenbetrieb**

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!

2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!

3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellungen achten!

4. An- und Abbau der Gelenkwellen nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!

5. Bei Verwendung von Gelenkwellen mit Überlast- oder Freilaufkupplungen, die nicht durch die Schutzeinrichtung am Traktor abgedeckt werden, sind Überlast- bzw. Freilaufkupplungen geräteseitig anzubringen!

6. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!

7. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Kette gegen Mitlaufen sichern!

8. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß die gewählte Drehzahl und Drehrichtung der Zapfwelle des Traktors mit der zulässigen Drehzahl und Drehrichtung des Gerätes übereinstimmen!

9. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!

## **Привод от BOM**

1. К применению на машине допускаются только карданные валы, рекомендуемые заводом-изготовителем машины!

2. Защитные труба и кожухи карданного вала и выхода BOM должны находиться на своем месте и содержаться в чистоте!

3. Необходимо регулярно контролировать соединения трубных частей карданного вала в транспортном и рабочем положении машины!

4. Присоединение и отсоединение карданного вала разрешено проводить только при отключенном BOM, заглушенном двигателе и при отсутствии ключа в замке зажигания!

5. Карданные валы с обгонной или предохранительной муфтой, для которых нет защитных кожухов или щитков со стороны трактора, всегда устанавливать только со стороны машины!

6. Всегда соблюдать требования по правильному монтажу и фиксации карданных валов!

7. Необходимо жестко закрепить цепи крепления карданного вала, чтобы исключить их наматывание на вал!

8. Перед включением BOM трактора обязательно удостовериться, что выбранные частота и направление вращения BOM трактора соответствуют допустимым частоте оборотов и направлению вращения органов машины!

9. Перед включением BOM трактора обязательно удостовериться в отсутствии людей в опасной зоне действия машины!

## **Praca z WOM**

1. Można używać wyłącznie zalecanych przez producenta wałków przekładnikowych!

2. Rury i lejki ochronne wałków przekładnikowych oraz osłona WOM muszą być założone i muszą znajdować się w nienagannym stanie technicznym!

3. Przy wałkach przekładnikowych uważać na wystarczająco duże wzajemne pokrycie rur wałka w pozycji roboczej i transportowej!

4. Do- i odłączanie wałków przegubowych wykonywać tylko przy wyłączonym WOM, wyłączonym silniku ciągnika i kluczyku wyjętym ze stacyjki!

5. Przy używaniu wałków przekładnikowych ze sprzęgłem przeciążeniowym lub wolnym kołem, nie osłoniętym przez ciągnik, należy końcówkę wałka z takim sprzęgłem lub wolnym kołem montować od strony maszyny!

6. Zawsze zwracać uwagę na prawidłowy montaż i zabezpieczenie wałka przekładnikowego!

7. Osłony wałka przekładnikowego zabezpieczyć łańcuchem przed obracaniem się wraz z wałkiem!

8. Przed włączeniem WOM upewnić się, że wybrana liczba i kierunek obrotów WOM jest zgodny z dopuszczalną liczbą obrotów i ich kierunkiem w maszynie!

9. Przed włączeniem WOM uważać, aby nikt nie przebywał w niebezpiecznym zasięgu maszyny!

## **Zapfwellenbetrieb**

10. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!

11. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!

12. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinklungen auftreten oder sie nicht benötigt wird!

13. Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten! Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!

14. Beseitigen von Blockierungen, Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!

15. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!

16. Nach Abbau der Gelenkwellen Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!

17. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

## **Привод от ВОМ**

10. Категорически запрещено включать ВОМ при заглушенном двигателе!

11. При работе с ВОМ запрещено нахождение людей в зоне вращающихся ВОМ и карданного вала!

12. ВОМ всегда следует выключать, если его вращение не требуется, или карданный вал вращается с большим перекосом!

13. Внимание, после выключения ВОМ из-за действия центробежной силы карданный вал вращается по инерции! В это время запрещено находиться в зоне работы карданного вала или ВОМ, обязательно следует дождаться его полной остановки!

14. Устранение забивания рабочих органов, очистка, смазывание или настройка приводимых от ВОМ или карданного вала органов машины разрешено проводить только при остановленном ВОМ, заглушенном двигателе и вынутом ключе из замка зажигания!

15. Разъединенный карданный вал оставлять только на предусмотренных держателях!

16. После снятия карданного вала на цапфу ВОМ необходимо надеть защитный колпачок!

17. При возникновении повреждений требуется их устранение до начала работы с машиной!

## **Praca z WOM**

10. Nigdy nie włączać WOM przy wyłączonym silniku ciągnika!

11. Przy pracach z WOM nikt nie może przebywać w obrębie obracającego się WOM lub wałka przekładnikowego!

12. WOM należy wyłączać zawsze wtedy, gdy kąty skrętu są zbyt duże lub wtedy, gdy jest nieużywany!

13. Uwaga, po wyłączeniu WOM istnieje zagrożenie ze strony części maszyny poruszających się siłą bezwładności! W tym czasie nie podchodzić do maszyny! Robić to dopiero wtedy, gdy wszystkie części będą w całkowitym bezruchu!

14. Usuwanie zablokowań, czyszczenie, smarowanie lub ustawianie maszyn napędzanych od WOM lub przez wałek przekładnikowy wykonywać tylko przy wyłączonym WOM, wyłączonym silniku ciągnika i kluczyku wyciągniętym ze stacyjki!

15. Odłączony wałek przekładnikowy zawsze układać w przewidzianym do tego celu uchwycie!

16. Po odłączeniu wałka przekładnikowego należy na czop WOM założyć osłonę!

17. Uszkodzenia należy usuwać niezwłocznie, jeszcze przed rozpoczęciem pracy maszyną!

## Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!

2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!

3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!

4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Gerät sollten Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken) - Unfallgefahr!

5. Schlauchleitungen sind vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen zu prüfen und bei Bedarf auszutauschen. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte 6 Jahre einschließlich einer Lagerdauer von höchstens 2 Jahren nicht überschreiten. Austausch-Schlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!

## Гидравлическая система

1. Гидравлическая система имеет очень высокое давление!

2. При подключении гидроцилиндров и гидромоторов необходимо соблюдать правильность соединения гидроразъемов (выходов)!

3. При подключении гидравлики машины к гидравлике трактора в обеих системах должно полностью отсутствовать давление!

4. При подключении гидравлики необходимо пометить соответствующие гидровыходы и разъемы, чтобы исключить возможность аварии в результате ошибки в работе гидросистемы! При неправильном подключении возможна ошибочная работа гидросистемы, например, функции Поднять-Опустить!

5. Необходимо минимум раз в год проводить полный контроль гидравлической системы и ее узлов на правильную работоспособность с привлечением компетентных специалистов! Изношенные или поврежденные элементы необходимо как можно быстрее заменить! Срок применения гидравлических шлангов не должен превышать 6 лет, включая 2 года хранения! Заменяемые узлы и детали гидравлической системы машины должны соответствовать требованиям завода-изготовителя машины!

## Instalacja hydrauliczna

1. Instalacja hydrauliczna znajduje się pod wysokim ciśnieniem!

2. Przy dołączaniu siłowników i silników hydraulicznych zwracać uwagę na właściwe dołączanie węży hydraulicznych!

3. Przy dołączaniu węży hydraulicznych do ciągnika uważać, aby w hydraulicie maszyny i ciągnika nie było ciśnienia!

4. Przy łączeniu funkcji hydraulicznych między ciągnikiem a maszyną, należy oznakować przyłącza po obu stronach, aby wykluczyć możliwość błędnego dołączenia! Przy zamianie przyłączy następuje odwrócenie funkcji (np. podnoszenia/opuszczania) - Niebezpieczeństwo wypadku!

5. Węże należy sprawdzić pod względem ich stanu technicznego jeszcze przed pierwszym uruchomieniem a następnie co najmniej raz w roku i w razie konieczności, wymieniać. Czas używania węży nie powinien przekraczać 6 lat włącznie z magazynowaniem. Wymieniane węże muszą odpowiadać wymaganiom technicznym stawianym przez producenta maszyny!

### Hydraulikanlage

6. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!

7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte/Aggregate absenken, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

### Гидравлическая система

6. При поиске мест подтекания гидравлического масла необходимо применять вспомогательные инструменты во избежание ранения (высокое давление)!

7. В случае повреждения гидравлических шлангов, находящихся под высоким давлением возможны травмы кожи и получение инфекции! В этом случае следует немедленно обратиться к врачу!

8. Перед началом ремонтных или других работ с гидравлической системой необходимо опустить все рабочие органы, выпустить давление из системы, заглушить двигатель!

### Instalacja hydrauliczna

6. Przy poszukiwaniu wycieków należy posługiwać się, ze względu na możliwość zranienia, odpowiednimi środkami pomocniczymi!

7. Wydostający się pod wysokim ciśnieniem płyn (olej hydrauliczny) może przebić skórę i spowodować ciężkie zranienia! W takich wypadkach należy natychmiast zgłosić się do lekarza! Niebezpieczeństwo infekcji!

8. Przed pracami na instalacji hydraulicznej należy opuścić maszynę, zlikwidować ciśnienie w instalacji i wyłączyć silnik ciągnika!

## **Reifen**

---

1. Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, daß das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
2. Das Montieren von Reifen und Rädern setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
3. Reparaturarbeiten an Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
4. Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

## **Колеса/Шины**

---

1. Перед началом ремонтных и других работ с колесами необходимо убедиться, что машина зафиксирована в неподвижном положении противооткатными упорами!
2. При монтажных работах с колесами или шинами необходимо использовать специальный инструмент!
3. К ремонтным работам с шинами и колесами допускаются только специалисты, использующие соответствующие инструменты!
4. Необходимо регулярно проверять давление воздуха в шинах в соответствии с нормативами.

## **Opony**

---

1. Przy pracach przy oponach należy uważać, aby maszyna była bezpiecznie ustawiona i zabezpieczona przed przetoczeniem (kliny pod kołami)!
2. Montowanie opon i kół wymaga wystarczająco dużej wiedzy i stosowania właściwych narzędzi montażowych!
3. Prace naprawcze na oponach i kołach wykonywać tylko siłami fachowymi, przy użyciu odpowiednich narzędzi!
4. Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza! Utrzymywać właściwe ciśnienie powietrza w oponach!



## Wartung

1. Instandsetzung-Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! - Zündschlüssel abziehen!

2. Muttern und Schrauben nach den ersten 5 Betriebsstunden, danach mindestens jährlich regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!

3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät/Aggregat stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!

4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!

5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!

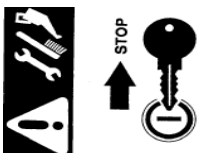
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!

7. Unterliegen Schutzeinrichtungen einem Verschleiß, sind sie regelmäßig auszutauschen!

8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!

9. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

Aufkleber



(D) Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!

## Техническое обслуживание

1. Пусконаладочные и ремонтные работы, обслуживание и очистку машины следует проводить только при отключенном BOM, заглушенном двигателе и при отсутствии ключа в замке зажигания!

2. После первых 5м.-ч., а затем минимум один раз в год необходимо проверять степень затяжки всех резьбовых соединений! При

3. При проведении обслуживания поднятых рабочих органов всегда использовать опорные стойки!

4. При замене рабочих элементов машины необходимо всегда использовать вспомогательный инструмент и перчатки!

5. Утилизацию масел, технич. жиров и фильтров всегда проводить должным образом в

6. Перед началом работы с электрическими узлами всегда требуется отключить подачу электрического тока!

7. Все изнашиваемые защитные кожухи и другие защитные элементы подлежат регулярной замене на новые!

8. Все устанавливаемые зап. части должны соответствовать установленным техническим требованиям завода-изготовителя машины! В связи с этим рекомендуется устанавливать только оригинальные зап. части!

9. При проведении электросварочных работ на тракторе или сельхозмашинах всегда требуется отключать кабель от генератора и аккумуляторной батареи!

Наклейка

(D) Ne procéder aux travaux de maintenance, d'entretien et de nettoyage ainsi qu'à la suppression des pannes que prise de force débrayée, moteur arrêté et clef de contact enlevée!

(N) Reparaties, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden alsmede verhelpen van storingen pas uitvoeren, nadat de aandrijving is uitgeschakeld, de motor is afgezet en de contact-sleutel is verwijderd!

(GB) Repair-, maintenance- and cleaning operations as well as remedy of function faults should principally be conducted with a stopped drive and engine. Remove ignition key!

## Konserwacja

1. Naprawy, konserwacje czyszczenie i usuwanie usterek wykonywać tylko przy wyłączonym napędzie i wyłączonym silniku ciągnika! - Kluczyk musi być wyjęty ze stacyjki!

2. Nakrętki i śruby dociągnąć po pierwszych 5 godzinach pracy, następnie co najmniej raz w roku sprawdzać ich zamocowanie i jeśli to konieczne, dociągać!

3. Przy pracach konserwacyjnych na uniesionej maszynie, musi ona być ze względów bezpieczeństwa ustawiona na odpowiednio mocnych podporach!

4. Przy wymianie elementów roboczych zawsze używać odpowiednich do tego narzędzi i zakładać rękawice ochronne!

5. Oleje, smary i filtry utylizować w sposób zgodny z przepisami!

6. Przed rozpoczęciem prac na instalacji elektrycznej, zawsze odłączać dopływ prądu!

7. Jeśli osłony i zabezpieczenia ulegają zużyciu, należy je regularnie wymieniać!

8. Części zamienne muszą co najmniej odpowiadać wymaganiom stawianym przez producenta maszyny! Można to osiągnąć, stosując wyłącznie oryginalne części zamienne!

9. Przy wykonywaniu elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku i dołączonej do niego maszynie, należy odłączyć przewody od akumulatora i alternatora!

Naklejka

Naprawy, konserwacje czyszczenie i usuwanie usterek wykonywać tylko przy wyłączonym napędzie i wyłączonym silniku ciągnika! - Kluczyk musi być wzięty ze stacyjki!

99-45-15.3 0629570

## Hinweise für den Gebrauch der Betriebsanleitung

Die Bezeichnungen links, rechts, vorn, hinten gelten in

### Fahrtrichtung der Maschine.

Einzelbezeichnungen wie Loch H bedeuten: Loch ist im Bild mit H gekennzeichnet.

Zum Unfallschutz sind die Schwader serienmäßig mit Schutzvorrichtungen an allen beweglichen Teilen versehen. In dieser Betriebsanleitung sind zur Kenntlichmachung einzelner Teile, oder Montagevorgänge, auf den Abbildungen verschiedene Schutzvorrichtungen abgenommen worden. **Niemals** darf die Maschine ohne die werkseitig angebrachten Schutzvorrichtungen eingesetzt werden.

### Aufkleber



(D)  
Schutzbügel vor Arbeits-  
beginn in Schutzstellung  
bringen.

(F)  
Avant mise en route  
amener les garants en  
position/sécurité.

(NL)  
Beschermbeugels vóór  
het werk in werkstand  
plaatsen.

(GB)  
Before the start of opera-  
tions bring outer guard  
into position.

99.45-15.5 0629590

## Указания по использованию руководства по эксплуатации

Определения типа "слева", "справа", "спереди", "сзади" определяются по направлению движения трактора. Отдельные обозначения как "отверстие H" означают: данное отверстие обозначено на схеме (рис.) под буквой H.

Для предупреждения аварий на всех активных узлах валко-образователя STOLL серийно предусмотрены защитные механизмы всех подвижных деталей и узлов машины. В настоящем руководстве по эксплуатации для ознакомления представлены на рисунках некоторые из них. Эксплуатация машины без предусмотренных заводом-изготовителем защитных механизмов и элементов категорически запрещена!

### Наклейка



(D)  
Schutzbügel vor Arbeits-  
beginn in Schutzstellung  
bringen.

(F)  
Avant mise en route  
amener les garants en  
position/sécurité.

(NL)  
Beschermbeugels vóór  
het werk in werkstand  
plaatsen.

(GB)  
Before the start of opera-  
tions bring outer guard  
into position.

99.45-15.5 0629590

## Posługiwanie się instrukcją obsługi

Oznaczenia lewo, prawo, przód, tył odnoszą się do **kierunku jazdy maszyny**. Oznaczenia pojedyncze, jak np. otwór H znaczą, że na rysunku otwór oznaczony jest H.

Dla ochrony przed wypadkami zgrabiarkę seryjnie zaopatrzone w osłony na wszystkich częściach ruchomych. W instrukcji tej pokazano maszynę ze zdjętymi osłonami w celu przedstawienia określonych jej części, lub przebiegu montażu. **Nigdy** nie można pracować maszyną, która nie ma założonych wszystkich, montowanych fabrycznie osłon.

### Naklejka



(D)  
Schutzbügel vor Arbeits-  
beginn in Schutzstellung  
bringen.

(F)  
Avant mise en route  
amener les garants en  
position/sécurité.

(NL)  
Beschermbeugels vóór  
het werk in werkstand  
plaatsen.

(GB)  
Before the start of opera-  
tions bring outer guard  
into position.

99.45-15.5 0629590

## Beschreibung und Arbeitsweise

### Funktion

Bei schonenster Futterbehandlung formen tangential angeordnete, in der Kurvenbahn gesteuerte, mit Federzinken bestückte Zinkenträger, zusammen mit einem einstellbaren Schwadformer lockere, unverzopfte, verschmutzungsfreie, exakte Schwade.

Eine vorgesetzte Achse mit Ballonbereifung wirkt direkt am rechnenden Zinkenträger. Dadurch ist beste Bodenanpassung und somit höchste Arbeitsqualität gewährleistet.

### Wirkung

In Verbindung mit großer Arbeitsbreite und Arbeitsgeschwindigkeit bis (12 km/h) werden hohe Flächenleistungen erzielt.

Beim Schwadwenden bleiben die Schwade locker und luftig, wodurch ein rasches Nachtrocknen begünstigt wird.

Bei geringer Futtermenge können mehrere Schwade zusammengerecht werden um eine rationelle Ladearbeit zu erreichen.

## Описание и принцип работы

### Функции

Тангенциально закрепленные в направляющем редукторе граблины с пружинными пальцами при взаимодействии с регулируемым отбойным фартуком, предусмотренным для формирования валка, позволяют бережно вспушивать зеленую массу, оборачивать ее, а затем аккуратно и точно складывать ее в валок.

Передняя ось с резиновыми шинами взаимосвязана с граблями, тем самым обеспечивается максимальное копирование рельефа поля и высокое качество работы машины.

### Действие

В совокупности с большой шириной захвата и высокой рабочей скоростью до 12 км/ч машина обеспечивает высокую производительность.

При ворошении валка валок остается вспушенным и воздушным, тем самым обеспечивается его быстрое высыхание.

При небольшой плотности зеленой массы возможно соединение отдельных валков в один, что повышает рациональность работ при подборе валков.

## Opis i sposób działania

### Funkcja

Przy łagodnym traktowaniu paszy, stycznie ułożone, sterowane krzywkowym torem sprężyste zęby ułożone w ramionach zębów, wraz z ustawialnym fartuchem tworzą luźne, niesplątane, dokładne i niezabrudzone pokosy.



Wysunięta oś z balonowym ogumieniem pracuje bezpośrednio przy ramionach zębów zgrabiarki. Poprzez to uzyskuje się najlepsze dopasowanie do podłoża a tym samym, gwarantuje się wysoką jakość pracy.

### Działanie

W połączeniu z dużą szerokością roboczą i wysoką prędkością jazdy podczas pracy (do 12 km/h) uzyskuje się duże wydajności powierzchniowe.

Przy odwracaniu pokosów pozostają one luźne i przewietrzone, co wpływa na szybkie suszenie po wilgotnej nocy.

Przy niewielkich ilościach paszy można kilka pokosów zgrabić w jeden, większy, co jest racjonalne przy pracach z wozem paszowym.

Technische Daten / Détails technique 	Technische gegevens / Technical Data 	R 1410 SB
Technische Data		
Arbeitsbreite / Largeur de travail Arbejdsbredde	Werkbreedte / Working width	3,80 m - 6,45 m
Doppelschwad / Double andain Dobbeltskår	Dubbele zwad / Double swath	13,60 m
Schwadbredte / Largeur d'andain Skårbredde	Zwadbreedte / Swath width	1,00 m - 1,80 m
Transportbreite, Zinken demontiert / montiert Largeur de transport, bras démonté / monté Transportbreedte, Rivearme demonteder / montered	Transportbreedte, harkarmen demonteder / montered Transport width, arm dismounted / mounted	2,20 m - 3,00 m
Transportlänge / Longueur de transport Transportlængde	Transportlengte / Transport length	7,30 m - max. 8,20 m
Arbeitsgeschwindigkeit bis zu / Vitesse de travail jusqu'à Arbejdshastighed	Werksnelheid max. / Maximum working speed	12 km/h
Leistungsbedarf / Puissance nécessaire env. Effektbehov	Benodigd vermogen / Power requirement, approx.	30 kW / (40 PS)
Zinkenarme je Kreisel / Nombre de bras par rotor Rivearme pr. rivehjul	Aantal harkarmen / No. of arms per rotor	12
Kreiseldurchmesser / Diamètre de toupies Rotordiameter	Doorsnede elementen / Rotor diameter	3,00 m
Anzahl der Kreisel / Nombre de toupies Antal rivehjul	Aantal elementen / No. of rotors	2
Doppelzinken je Arm / Dents double par bras Dobbelte fjedre pr. arm	Dubbele tanden per arm / Double tines per arm	4
Vorgesezte Breitspurachse Essieu à voie large, monté à l'avant Frontmonteret aksel for sporvidde	Naar voren gemonteerde breedspooras Wide axle inclined to the front	•
Bereifung / Pneumatiques Dæk	Bandenmaat / Tyres	18/8,50-8 (6PR)
Reifenluftdruck / Pression des pneumatiques Dæktryk	Bandenspanning / Tyre inflation pressure	2,1 bar
Heckanbau, Ackerschiene / Attelage à l'arrière, barre à trous Bagophæng	Montage achter, gatenbalk / Rear mounting, tool bar	•
Zapfwellendrehzahl / Vitesse à la prise de force Omdreiningstal	Aftakstoerental / P.t.o. speed	540 1/min.
Gewicht / Poids Vægt	Gewicht / Weight	1490 kg
max. Hydraulikdruck / Pression hydraulique max. Max. hydrauliktryk	Max hydr. druk / Max hydraulics pressure	210 bar

Geräuschemissionswert am  
Arbeitsplatz 70 dB (A).

Уровень шума от работающей  
машины на рабочем месте 70 дБ  
(A).

Poziom emisji hałasu w miejscu  
pracy 70 dB (A)

Dane techniczne
Szerokość robocza
Podwójny pokos
Szerokość pokosu
Szerokość transportowa, zęby zdemontowane
Długość transportowa
Prędkość robocza do
Zapotrzebowanie mocy
Liczba ramion zębów na wirniku
Średnica wirnika
Liczba wirników
Podwójne zęby na ramieniu
Wysunięta szeroka oś
Ogumienie
Ciśnienie powietrza w ogumieniu
Montaż z tyłu, belka zaczepowa

## Sicherung für Versandzwecke

Umstellung von Transport- in Arbeitsstellungen

Bild 1

## Закрепление машины для перевозки

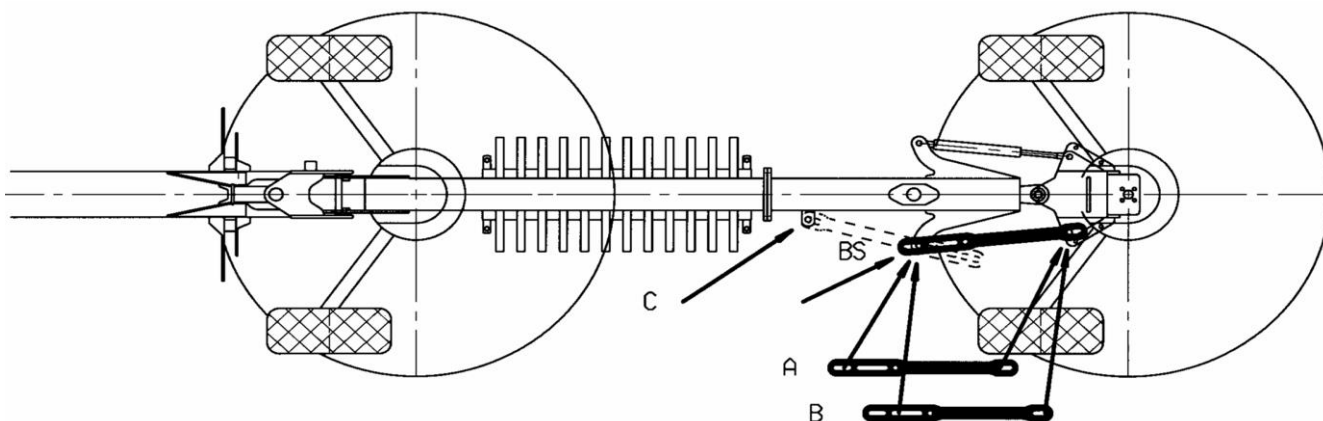
Перевод из транспортного в рабочее положение

Рис. 1

## Zabezpieczenie do celów wysyłkowych

Przestawienie z pozycji transportowej do pozycji roboczej

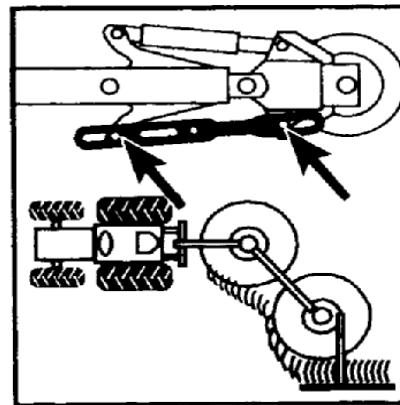
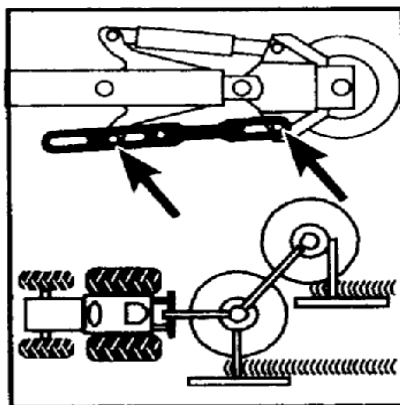
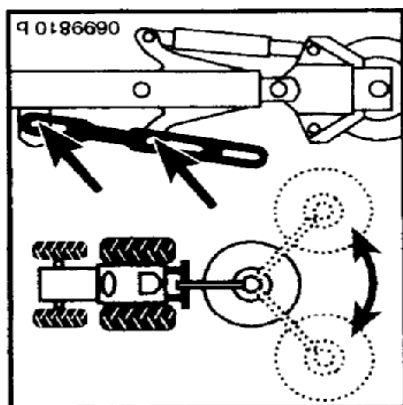
Rys. 1



Aufkleber

Наклейка

Naklejka



Die Montage der Maschine darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

Работы по монтажу машины разрешено проводить только специально подготовленному техническому персоналу.

Montaż maszyny może być wykonany tylko przez wyspecjalizowany personel.

## Umstellung von Transport- in Arbeitsstellungen

Vor Beginn der Umstellung im Bereich des Schwenkgelenkes des zweiten Kreisel der Begrenzungsstrebe BS in die gewünschte Arbeitsposition bringen.

## Перевод из транспортного в рабочее положение

Перед началом перевода в рабочее положение в зоне шарнирного соединения второго рабочего органа следует перевести в желаемое рабочее положение ограничительную растяжку BS.

## Przestawienie z pozycji transportowej do pozycji roboczych

Przed rozpoczęciem przestawiania założyć w żądaną pozycję roboczą w obrębie przegubu składania drugiego wirnika jarzmo ograniczające BS.

## **Sicherung für Versandzwecke**

---

Arbeitsposition A für Seitenschwad: 2. Kreisel schwenkt vom Mittenanschlag nach links.

Arbeitsposition B für 2 Einzelschwade: 2. Kreisel schwenkt vom Mittenanschlag nach rechts.

Ablageposition C: 2. Kreisel schwenkt ohne Mittenanschlag nach beiden Seiten.

Bolzen wieder mit Steckern sichern.

### **Anhängung am Schlepper**

Die Zugdeichsel der Maschine etwa mittig an der Ackerschiene des Schleppers anhängen, die Abstellstütze (Bild 2) aus ihrer Stütz-in die Transportposition schwenken und mit Steckbolzen sichern.

Der Hydraulikschlauch mit gelben Schutzkappen ist an einem einfachwirkenden Hydraulikanschluß und die beiden anderen Hydraulikschläuche mit roten Schutzkappen sind an einem doppeltwirkenden Hydraulikanschluß des Schleppers anzuschließen. Hydraulikschaltplan siehe Ersatzteilliste.

## **Закрепление машины для перевозки**

---

Рабочее положение А для боковой укладки валка: второй рабочий орган поворачивается с центральным упором на левую сторону.

Рабочее положение В для образования 2-х отдельных валков: второй рабочий орган поворачивается с центральным упором на правую сторону.

Положение С при установке машины на хранение: второй рабочий орган поворачивается без центрального упора в обе стороны.

Болты снова затянуть.

### **Присоединение к трактору**

Дышло машины присоединить к серьге сцепки трактора в среднем положении, перевести опорную стойку из рабочего в транспортное положение (рис.2) и зафиксировать стопорным пальцем.

Присоединить гидравлический шланг с желтым колпачком к одностороннему гидравлическому разъему трактора, два других шланга с красными колпачками - к двусторонним разъемам трактора. План подключения гидравлики представлен в каталоге запасных частей.

## **Zabezpieczenie do celów wysyłkowych**

---

Pozycja robocza A pokos boczny: 2. Wirnik rozkłada się od ogranicznika pozycji środkowej na lewo.

Pozycja robocza B dla 2 pojedynczych pokosów: 2. Wirnik rozkłada się od ogranicznika pozycji środkowej w prawo.

Pozycja odkładania C: 2. Wirnik rozkłada się bez ogranicznika środkowego na obie strony.

Sworznie ponownie zabezpieczyć zawleczkami.

### **Doczepianie do ciągnika**

Dyszel pociągowy maszyny zahaczyć w pozycji zbliżonej do środkowej, na szynie zaczepowej ciągnika, wsporniki postojowe (rys. 2) przestawić z pozycji podporowej do transportowej i zabezpieczyć sworzniami.

Wąż hydrauliczny z żółtym kołpakiem ochronnym dołączyć do działającego jednokierunkowo przyłącza hydraulicznego a dwa pozostałe węże z czerwonymi kołpakami ochronnymi przyłączyć do działających dwukierunkowo przyłączy hydraulicznych ciągnika. Patrz katalog części zamiennych.

### Anhängung am Schlepper

Stecker für Beleuchtungsanlage an Steckdose (7-polig/12 V) des Schleppers anschließen.

Zur Sicherung gegen versehentliches Betätigen der Hydraulikanlage müssen die Absperrhähne während Transportfahrten geschlossen sein.

Absperrhähne erst auf dem Feld öffnen.  
Absperrhähne für die Straßenfahrt schließen.

Gelenkwellenanschluß siehe S. 24.

Achtung: Seilzug darf bei Transport nie unter Spannung stehen.

Bild 2

### Присоединение к трактору

Подключить штекер системы освещения машины к 7-полюсной (12 V) электорозетке трактора.

Во избежание возможного ошибочного включения гидравлической системы стопорные краны во время транспортировки должны быть заблокированы.

Стопорные краны включать только в полевых условиях. При переездах по дорогам общего пользования стопорные краны должны быть закрыты.

Присоединение карданного вала описано на стр. 24.

Внимание: при транспортировке машины не допускается сильное натяжение троса.

Рис. 2

### Zaczepianie do ciągnika

Do gniazda w ciągniku (7 biegunowego 12 V) dołączyć wtyczkę maszyny.

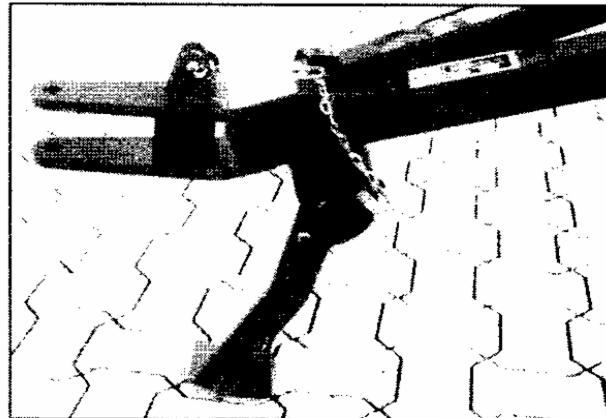
Dla zabezpieczenia przed nieprzewidzianym uruchomieniem instalacji hydraulicznej, zawory odcinające muszą być podczas jazdy w transporcie, zamknięte.

Zawory odcinające można otwierać dopiero na polu. Do jazdy po drogach, zawory odcinające muszą być zamknięte.

Dołączenie wałka przekątnikowego, patrz strona 24.

Uwaga: Linka pociągowa nie może podczas transportu znajdować się w stanie naprężonym.

Rys. 2



## Montageanleitung

### Gelenkwelle



Gelenkwelle mit Sternratschenseite immer an der Maschine aufstecken!

Nach Montage der Gelenkwellenhaltekette am Dreipunktbock bzw. an der Maschine Kettenhaken zusammendrücken!

Bedienungsanleitung des Gelenkwellenherstellers beachten!

Bild 3

Sternratsche  
Предохранительная муфта  
Zapadka czołowa

## Руководство по монтажу

### Карданный вал

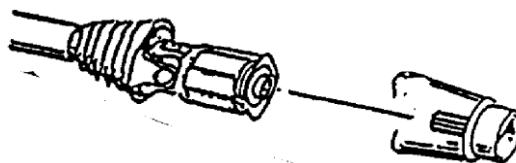


Карданный вал с предохранительной муфтой обязательно присоединять со стороны машины!

После монтажа поддерживающих цепей на навеске и машине необходимо их соединить!

Необходимо соблюдать требования производителя карданного вала!

Рис. 3



## Instrukcja montażu

### Wałek przegubowy



Wałek przegubowy zawsze zakładać zapadkę czołową od strony maszyny!

Po zamontowaniu wałka łańcuch zabezpieczający zamocować na trzypunktowym zaczepie względnie zacisnąć na hakach maszyny!

Przestrzegać instrukcji obsługi wałka przegubowego!

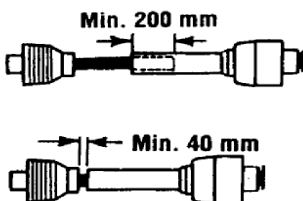
Rysunek 3

Maschine  
Машина  
Maszyna

### Aufkleber

### Наклейка

### Naklejka



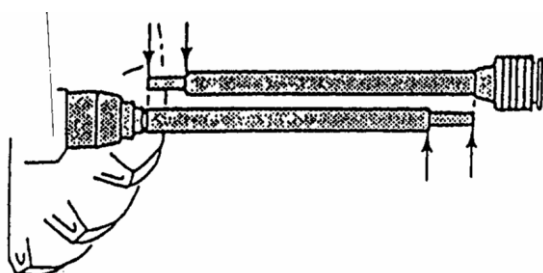
**(D)** Beim Ausheben und Kurvenfahrt darf Gelenkwelle nicht stauchen! Wenn nötig, kürzen!

**(F)** Le cardan ne doit pas refouler en cas de soulèvement ou virage. Raccourcir si nécessaire!

**(NL)** Tijdens het heffen en het draaien mag de tussenas niet stoten!

**(GB)** When clearing from ditches or cornering, the universal joint shaft must not bind! Shorten if necessary!

99.45-15.1 0629550



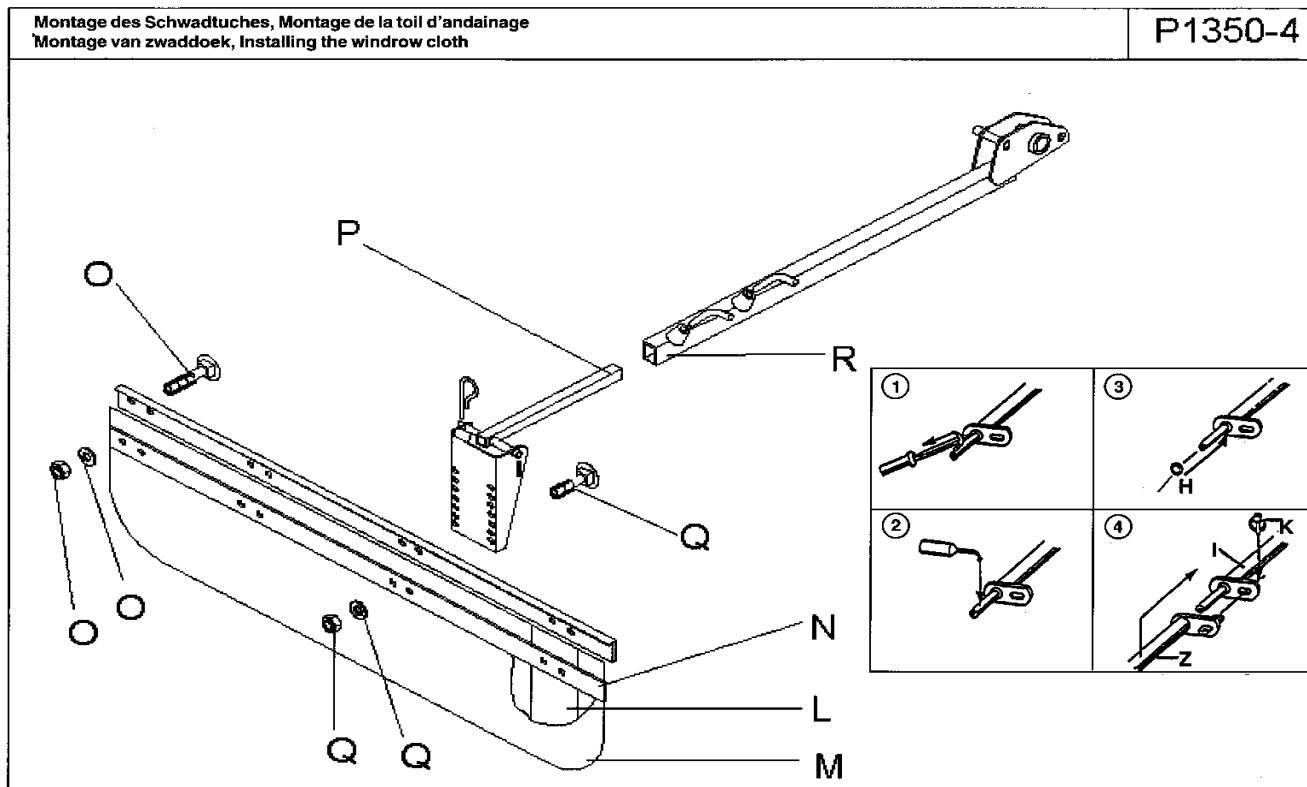
Przy podnoszeniu i jeździe na zakrętach wałek nie może się napychać! Jeśli to konieczne, skrócić go!



Bild 4

Рис. 4

Rys. 4



Montage Schutzbügel,  
Schwadtuch, Zinkenträger

Schwadformer wie folgt montieren:  
Blattfedern L in Schwadformer M  
stecken. Schwadformer mit  
eingesteckten Blattfedern unter  
Beilage der Leiste N mit  
Schwadformerhalter  
verschrauben. (13  
Flachrundschräube M6x16,  
Scheibe 7, Sicherungsmutter M6)  
O. Schwadformer an Halter P je  
nach Höhenbedarf anschrauben  
(6kt. Schr. M10x25,  
Sicherheitsring 10, Mu. M10) Q.

Schwadformer mit Halter P in  
Schwadtuchträger R stecken und  
mit Knebelschrauben festziehen.

Монтаж защитных ограждений,  
отбойного фартука, граблин.

Монтаж отбойного фартука  
проводить в следующей  
последовательности: листовые  
вкладыши "L" вставить во  
внутренние карманы фартука  
"M". Фартук со вставленными в  
него листовыми вкладышами  
прикрепить с помощью болтов  
под листовой прокладкой "N" к  
кронштейну (13 комплектов "O":  
болт M16x16, шайба 7, контр-  
гайка M6). Закрепить болтами  
фартук к кронштейну "P" на  
желаемую высоту (6-гранный  
болт M10x25, стопорное кольцо  
10, гайка M10) "Q".

Фартук с кронштейном "P"  
вставить в штангу "R" и  
закрепить с помощью винтов.

Montaż kabłąków ochronnych,  
fartucha pokosu, ramion zębów

Fartuch formowania pokosu  
montować w następujący sposób:  
Sprężyny L włożyć w fartuch M.  
Fartuch formowania pokosu z  
włożonymi sprężynami przykręcić  
pod nakładkami listwy N do  
uchwyty fartucha pokosu (13  
Śruba z łbem grzybkowym M6x16,  
podkładka 7, nakrętka  
zabezpieczająca M6) O. Fartuch  
pokosu przykręcić na żądanej  
wysokości do uchwyty P (śruba z  
łbem sześciokątnym M10x25,  
podkładka zabezpieczająca 10,  
nakrętka M10) Q.

Fartuch pokosu z uchwytem P  
włożyć uchwytem P we wspornik R  
i dociągnąć śrubami  
zaciskającymi.

### **Montage des Schwadtuches**

---

Nach der Montage des hinteren mittigen Schutzbügels 400, der beiden hinteren Schutzbügel 412,413 (siehe Ersatzteilliste S. 19) und des Schwadtuches (Bild 4) können STOLL-Schwader sofort ins Feld gefahren werden.

Mit einfachen Handgriffen werden vor Arbeitsbeginn die einzelnen Zinkenträger Z auf die bereits serienmäßig montierten Lagerrohre I aufgesteckt und mit Klappsplinten K gesichert. Zuvor ist der Farbschutz auf dem Steckrohr gemäß A 661 (im Beipack) zu entfernen und der Moosgummiring H aufzuschieben.

### **Монтаж отбойного фартука**

---

После монтажа средней части защитного ограждения 400, обеих задних частей 412, 413 (см. каталог запасных частей стр. 19) и отбойного фартука (рис. 4) можно сразу выезжать в поле для работы.

Перед началом работы с помощью простой рукоятки отдельные граблины "Z" ставятся в специальные патрубки "I" и фиксируются шплинтами "K". Перед этим следует удалить защитную краску с патрубков (A661) и установить на них резиновые кольца "H".

### **Montaż fartucha pokosu**

---

Po zamontowaniu tylnego, środkowego kabłąka ochronnego 400, obu tylnych kabłąków 412,413 (patrz katalog części zamiennych s. 19) i fartucha (rys. 4) można od razu jechać zgrabiaarką STOLL na pole.

Kilkoma prostymi ruchami, przed rozpoczęciem pracy zakłada się poszczególne ramiona zębów Z w seryjnie montowane rury łożyskujące I, a następnie zabezpiecza je składanymi zawleczkami K. Najpierw jednak należy usunąć kolorową osłonę z rur, zgodnie z A 661 (w załączeniu) i nasunąć gumowy, porowaty pierścień H.

### Einsatzmöglichkeiten/Arbeitsstellungen

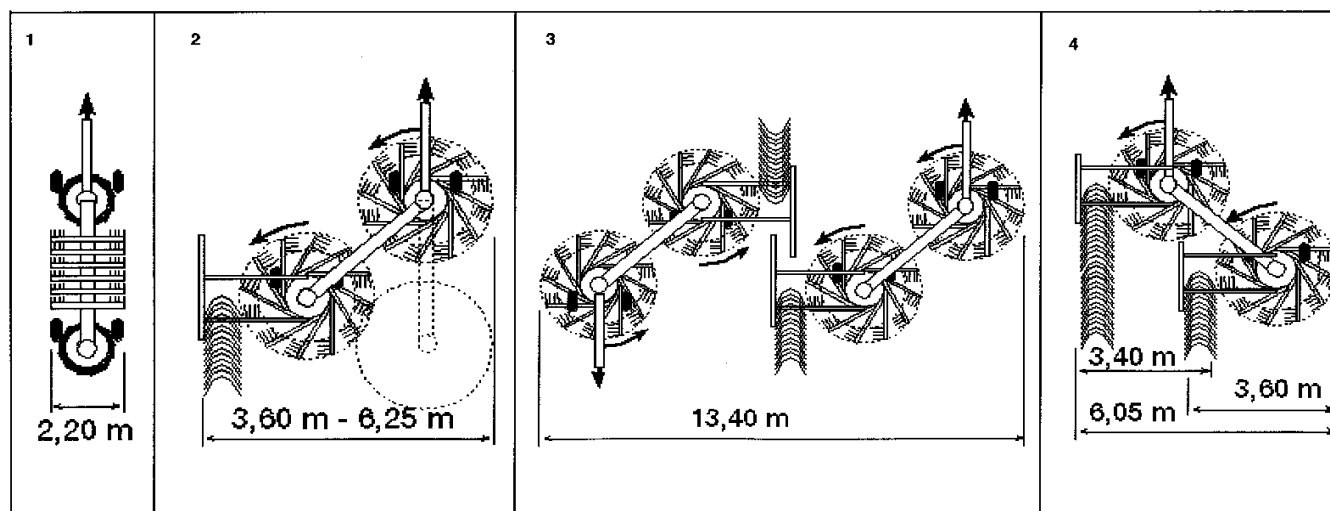
- 1 Transport
- 2 Seitenschwad, Begrenzungsstrebe in Pos. A (Bild 1)
- 3 Seitenschwad doppelt
- 4 2 Einzelschwade, Begrenzungsstrebe in Pos. B (Bild 1)

### Запуск в эксплуатацию/ Рабочие настройки

- 1 Транспортное положение
- 2 Образование валка сбоку, ограничительная растяжка в положении А (см. рис.1)
- 3 Образование двойного валка сбоку
- 4 Образование двух отдельных валков, ограничительная растяжка в положении В (см.рис.1)

### Możliwości zastosowania / pozycje robocze

- 1 Transport
- 2 Pokos boczny, jarzma ograniczające w poz. A (rys. 1)
- 3 Podwójny pokos boczny
- 4 2 pojedyncze pokosy, jarzma ograniczające w poz. B (rys. 1)



### **Einstellung Hydraulikhahn bei R 1410 SB (Bogenlenkung)**

Bei R 1410 SB die Arbeitsstellung am Hydraulikhahn vorwählen.

Arbeitsstellung "Seitenschwad"

Maschine kann aus der Transportlage nach links und zurück geschwenkt werden.

Arbeitsstellung "2 Einzelschwade"

Maschine kann aus der Transportlage nach rechts und zurück geschwenkt werden (Bogenlenkung ist ausgeschaltet).

O-Mittenstellung  
Umstellhydraulik gesperrt, Stellung für Straßenfahrt.

### **Регулировка гидравлического крана у R 1410 SB (Подруливание)**

У R 1410 SB рабочие настройки осуществляются с помощью гидравлического крана.

Рабочее положение "Валок сбоку"

Машину можно поворачивать влево и обратно и из транспортного положения.

Рабочее положение "2 отдельных валка"

Машину можно поворачивать вправо и обратно и из транспортного положения (Подруливание отключено).

O-среднее положение  
Гидравлика заблокирована, транспортное положение.

### **Ustawienie zaworu hydraulicznego przy R 1410 SB (kierowanie łukowe)**

Przy R 1410 SB wybrać roboczą pozycję zaworu hydraulicznego.

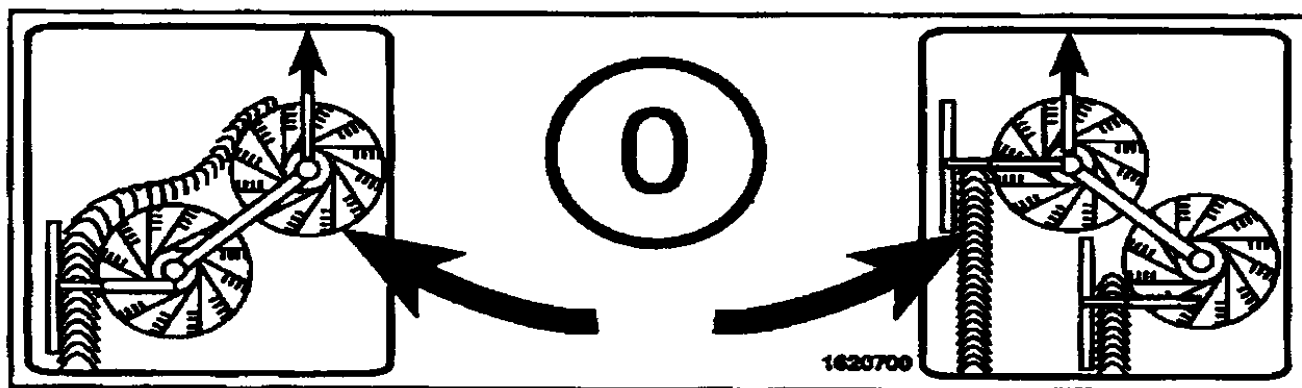
Pozycja "Pokos boczny"

Maszynę można odchylić z pozycji transportowej w lewo i z powrotem.

Pozycja "2 pojedyncze pokosy"

Maszynę można odchylić z pozycji transportowej w prawo i z powrotem (kierowanie łukowe jest wyłączone).

O-Pozycja środkowa  
Hydraulika przestawiania jest zablokowana, pozycja do jazdy po drogach.



## Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung

Vor Arbeitsbeginn die während der Straßenfahrt geschlossenen Absperrhähne der Hydraulikanlage öffnen.

Mittels Begrenzungsstrebe die gewünschte Arbeitsweise wählen, siehe Bild 1 bzw S.27.

Zuerst bei angehobenen Kreiseln den hinteren Rahmenteil auslenken ( doppeltwirkender Hydraulikanschluß ), da durch die Spurführung der Räder insbesondere bei montiertem Zusatzdoppelrad ein Auslenken im Stand mit abgesenkten Kreiseln nicht möglich ist.

Über das einfachwirkende Hydraulikventil ist sowohl das Ausheben und Absenken der Kreiselrechen als auch des Schwadformers steuerbar, bei verriegeltem Schwadformerträger wird nur das Ausheben bzw. Absenken der Kreiselrechen gesteuert.

Vor dem Absenken des Schwadformerträgers ist durch Betätigen des einfachwirkenden Hydraulikventils der Sperrhaken des Schwadformerträger-zylinders zu entlasten. Den Seilzug zum Entriegeln des Schwadformerträgers ziehen, das einfachwirkende Hydraulikventil auf "Senken" stellen und den Seilzug unter Spannung halten, bis der Schwadformerträger in die Arbeitsposition abgesenkt ist, die Kreiselrechen werden dabei ebenfalls in ihre Arbeitsstellung abgesenkt.

## Перевод машины из транспортного в рабочее положение

Перед началом работы стопорные краны гидросистемы машины, закрытые при транспортировке, следует открыть.

С помощью регулировки ограничит. растяжки настроить машину на желаемое рабочее положение, см.рис.1или стр.27.

Сначала при поднятых рабочих органах следует выровнять заднюю часть рамы (гидровых. двойн. действ.), т.к. из-за смонтированных колесных осей, особенно при наличии дополн. спаренных колес выравнивание рамы на месте при опущенных рабочих органах невозможно.

Поднятие и опускание граблин и отбойного фартука регулируется с помощью одностороннего гидравлического клапана; если кронштейн отбойного фартука заблокирован, будет возможно только управление граблями.

Перед опусканием кронштейна отбойного фартука следует освободить стопорный крюк гидроцилиндра кронштейна фартука с помощью включения одностор. гидравлич. клапана. Для освобождения кронштейна фартука следует натянуть трос, включить одностор. гидравлич. клапан в положение "senken" (опускать) и держать трос натянутым до тех пор, пока кронштейн фартука не займет свое положение, при этом также произойдет опускание граблин в рабочее положение.

## Przestawienie z pozycji transportowej do roboczej

Przed rozpoczęciem pracy należy otworzyć zawory odcinające hydrauliki, które podczas jazdy były zamknięte.

Za pomocą jarzma ograniczającego wybrać żądany sposób pracy, patrz rys. 1 wzgl. strona 27.

Najpierw, przy uniesionych wirnikach ustawić tylną część ramy (działające dwukierunkowo przyłącze hydrauliczne), gdyż przestawienie przy opuszczonych wirnikach i szczególnie przy zamontowanych dodatkowych, podwójnych kołach, jest w pozycji zatrzymanej, niemożliwe.

Poprzez działający jednokierunkowo zawór hydrauliczny, sterowane jest zarówno unoszenie jak też opuszczanie wirników zgrabiarki, przy zaryglowanym nośniku fartucha pokosu, sterowane jest tylko podnoszenie albo tylko opuszczanie wirników.

Przed opuszczeniem nośnika fartucha pokosu należy, poprzez uruchomienie działającego jednokierunkowo zaworu sterującego odciążyć haki blokujące siłownika fartucha formowania pokosu. Pociągnąć linkę odryglowującą nośnik fartucha pokosu, działający jednokierunkowo zawór ustawić na "Opuszczanie" i pociągnąć za napiętą linkę tak, aż nośnik fartucha pokosu opuści się do pozycji roboczej, wirniki będą wtedy również opuszczone do pozycji roboczej.

## Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung

Nach Sicherstellung, daß der Antrieb nicht versehentlich eingeschaltet werden kann (Motor aus, Zapfwellenantrieb in Neutralstellung), die Zinkenträger aus den Halterungen am Rahmen nehmen, auf die Lagerzapfen aufstecken und mit Klappsteckern sichern.

Danach die Schutzbügel in Arbeitsposition bringen, durch Zug am Seil entriegeln und bis zum erneuten Einrasten der Sperren herunterklappen

Schwadtuch-Einstellung in Längsrichtung  
Arbeitsposition A - Seitenschwad: Schwadtuch nach vorn schieben und hinten feststecken.  
Arbeitsposition B - 2 Einzelschwade: Schwadtuch nach hinten schieben und vorn feststecken.

Ist z.B. auf dem Vorgewende das Hochklappen des Schwadformers nicht erforderlich, dann wird lediglich durch Betätigen des einfachwirkenden Hydraulikventils die Maschine angehoben und abgesenkt.

## Перевод машины из транспортного в рабочее положение

После обеспечения полного отключения привода (мотор заглушен, привод ВОМ в нейтральном положении) граблины следует вынуть из держателей на раме, вставить их в подшипниковые втулки и зафиксировать складными колодками.

После этого необходимо установить в рабочее положение защитные ограждения, освободить фиксаторы путем натяжения троса.

Установка отбойного фартука в рабочее положение: Рабочее положение А - валок сбоку: фартук передвинуть вперед и зафиксировать сзади. Рабочее положение В - два отдельных валка: фартук передвинуть назад и зафиксировать спереди.

Если при разворотах складывание фартука не требуется, то тогда при переключении одностороннего гидравлического клапана будет подниматься и опускаться вся машина.

## Przestawienie z pozycji transportowej do roboczej

Po upewnieniu się, że napęd nie będzie mógł być przypadkowo uruchomiony (wyłączony silnik, napęd WOM w pozycji neutralnej) wyjąć ramiona zębów z uchwytów w ramie, nałożyć na czopy łożyskujące i zabezpieczyć je składanymi zawleczkami.

Następnie ustawić kabłąki ochronne w pozycji roboczej, odryglowując je przez pociągnięcie linką tak, aż zapadki ponownie się zatrzasną.

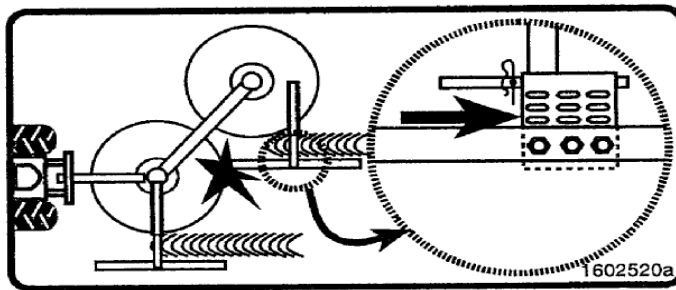
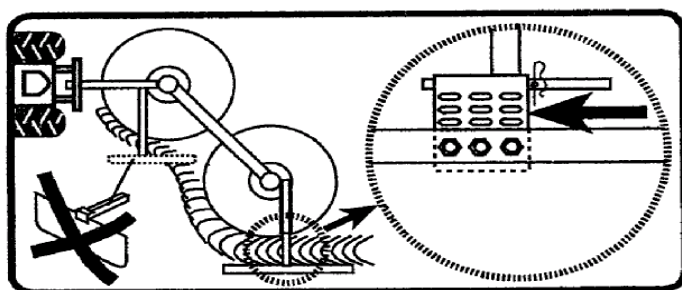
Ustawienie fartucha pokosu w kierunku podłużnym  
Pozycja A - pokos boczny: Fartuch przesunąć w przód i zamocować sworzniem z tyłu.  
Pozycja B - 2 pojedyncze pokosy: Fartuch przesunąć w tył i zamocować sworzniem z przodu.

Jeśli np. unoszenie fartucha na nawrotach nie jest konieczne, to wtedy jedynie unosi się maszynę i opuszcza ją, działającym jednokierunkowo zaworem hydraulicznym.

Aufkleber

Наклейка

Naklejka



## Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung

### Umstellung von Arbeits- in Transportposition

Zuerst den Antrieb ausschalten. Bei am 1. Kreisel montiertem Schwadformer diesen bis unter den Schutzbügel einschieben und mit der Knebelschraube wieder befestigen.

Wenn zur Transportbreitenreduzierung erforderlich, Schutzbügel entriegeln, bis zum erneuten Einrasten hochklappen und Zinkenträger abnehmen.

Zinkenträger auf die Halterungen am Rahmen aufstecken, anschließend durch Darüberlegen und Feststecken des Sicherungsbügels sichern.

Zuerst durch Zug am Seil den Schwadformerträger entriegeln, Seil unter Spannung halten und durch Betätigen des einfachwirkenden Hydraulikventils die Maschine anheben.

Seil entspannen, damit der Schwadformer verriegelt wird. Verriegelung eingerastet, wenn rotes Feld auf dem Schwadtuchträger verdeckt ist.

Durch Betätigen des doppelwirkenden Hydraulikventils das hintere Rahmenteil gerade stellen und zur Sicherheit gegen versehentliche Betätigung den Absperrhahn (rote Schutzkappe am Stecker) schließen.

## Перевод машины из транспортного в рабочее положение

### Перевод из рабочего положения в транспортное.

Сначала отключить привод машины. Смонтированный возле первого рабочего органа отбойный фартук передвинуть под защитное ограждение и вновь зафиксировать его зажимами.

Если требуется уменьшить транспортную ширину машины, необходимо освободить и поднять вверх защитные ограждения, снять граблины.

Установить граблины в держатели на раме, зафиксировать защитные ограждения.

Натянуть трос и освободить фиксаторы кронштейна отбойного фартука, одновременно переключить односторонний гидравлический клапан и поднять машину.

Отпустить трос, чтобы освободить отбойный фартук. Фиксация проведена, если закрыта полоска красного цвета на кронштейне фартука.

Путем переключения двустороннего гидравлического клапана установить заднюю часть рамы прямо и во избежание случайного включения закрыть стопорный кран (красный защитный колпачок на штекере).

## Przestawienie z pozycji transportowej do roboczej

### Przestawienie z pozycji roboczej w transportową

Najpierw wyłączyć napęd. Przy fartuchu pokosu zamontowanym na 1 wirniku, należy wsunąć go pod kabłąk ochronny i ponownie zamocować śrubą zaciskającą.

Jeśli konieczne jest zredukowanie do transportu szerokości maszyny, należy odryglować kabłąk ochronny, złożyć go do góry, do ponownego zatrzasknięcia i zdjąć ramiona zębów.

Ramiona zębów założyć w uchwyty na ramie, następnie poprzez przełożenie do góry i założenie sworzni, zabezpieczyć kabłąki zabezpieczające.

Najpierw, pociągając za linkę odryglować nośnik fartucha pokosu, przytrzymać naprężoną linkę i działającym jednokierunkowo zaworem hydraulicznym, unieść maszynę.

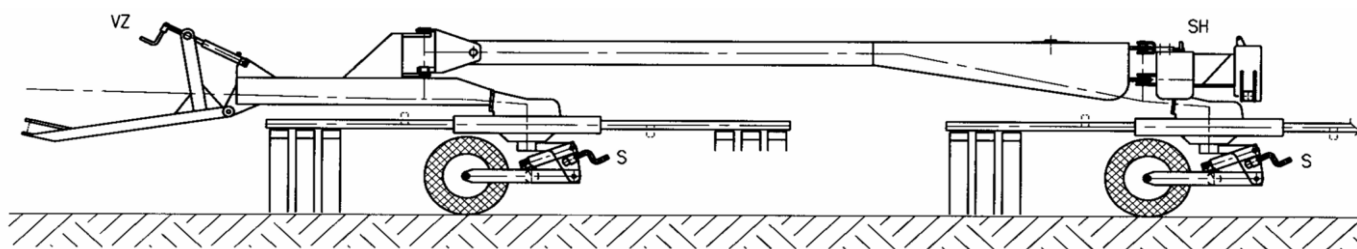
Odpężyć linkę i fartuch pokosu zostanie zaryglowany. Rygle są zatrzasknięte, gdy czerwone pole na nośniku fartucha pokosu jest zakryte.

Używając działającego dwukierunkowo zaworu hydraulicznego, ustawić tylną część ramy prosto i dla zabezpieczenia przed nieprzewidzianym uruchomieniem zamknąć zawór odcinający (czerwony kołpak ochronny na złączu).

Bild 6

Рис. 6

Rys. 6



**Absenken/Anheben der Maschine**  
Das Absenken bzw. Anheben der Maschine zwischen Transport- und Arbeitsstellung ist über ein vom Schleppersitz aus bedienbares Hydrauliksteuerventil steuerbar, dabei werden beide Fahrwerkzylinder, ein Zugdeichselstellzylinder und ein Stellzylinder für den Schwadtuchträger gleichzeitig beaufschlagt.

**Опускание/Поднятие машины.**  
Опускание или поднятие машины между рабочим и транспортным положением управляется из кабины трактора с помощью гидравлического клапана управления, при этом два гидроцилиндра шасси одновременно приводят в действие управляемый цилиндр тягового дышла и цилиндр кронштейна отбойного фартука.

**Opuszczanie / podnoszenie maszyny**  
Opuszczanie względnie podnoszenie maszyny między pozycją transportową a roboczą sterowane jest obsługiwane z fotela kierowcy, hydraulicznym zaworem sterującym, przy czym ciśnienie oleju działa na oba siłowniki podwozia, siłownik ustalania dyszla i siłownik ustalania fartucha pokosu.

**Arbeitshöheneinstellung****Регулировка рабочей высоты****Ustawienie wysokości roboczej**

Zur Arbeitshöheneinstellung sind an den Achsträgern Einstellspindeln S vorhanden. Durch Anheben der Kreisel (einfachwirkendes Hydraulikventil) die Einstellspindeln entlasten und gewünschte Arbeitshöhe einstellen danach Kreisel wieder absenken.

Для регулировки высоты на опорах оси предусмотрены регулировочные тяги S. Для установки требуемой высоты необходимо поднять рабочие органы (односторонний гидравлический клапан), разгрузить регулировочные тяги, настроить рабочую высоту и опустить рабочие органы.

Do ustawiania wysokości roboczej służą pokrętła ustawiające S na wspornikach osi. Przez podniesienie wirników (działający jednokierunkowo zawór hydrauliczny) należy odciążyć pokrętła ustawiające i ustawić nimi żadaną wysokość roboczą a następnie ponownie opuścić wirniki.

**Neigungseinstellung für Kreisel****Регулировка угла наклона рабочего органа****Ustawienie pochylenia wirników**

Die Kreiselneigung ist für den vorderen Kreisel über eine Verstellkurbel VZ und für den hinteren Kreisel über eine Stellspindel SH einstellbar.

Регулировка угла наклона рабочих органов проводится с помощью регулировочной рукоятки VZ - для переднего органа и регулировочной тяги SH - для заднего органа.

Die Kreiselneigung ist für den vorderen Kreisel über eine Verstellkurbel VZ und für den hinteren Kreisel über eine Stellspindel SH einstellbar.



## **Maschineneinstellungen**

### **Seitliche Neigungseinstellung**

Zur individuellen Anpassung an unterschiedliches Rechtgut ist jeweils das rechte Stützrad jedes Kreisels auf einem exzentrischen Bolzen gelagert. Neigungseinstellung bitte durch eine Fachkraft erledigen lassen.

Zum Verstellen aus der werksseitig montierten Mittelstellung heraus die beiden Befestigungsschrauben entfernen, einen Schlüssel (SW 30) aufsetzen oder einen Knebel Ø 10 durch die Spannhülse am inneren Ende des Achsbolzens stecken und diesen verdrehen. Nach der Verstellung Exzenterbolzen mit Schrauben wieder festsetzen.

### **Einstellen der Kurvenbahnen**

Zur Anpassung an unterschiedliche Futterverhältnisse ist durch Verstellen der Kurvenbahn der Absenk- und Aushebepunkt der Zinken verstellbar. Zur Verstellung befindet sich links unterhalb jedes Kreisels eine Gewindespindel. Durch Drehen der Muttern SW 30 die Spindel verschieben und damit die Kurvenbahn verdrehen, anschließend Muttern wieder festziehen.

## **Настройка машины**

### **Регулировка стороннего угла наклона**

Для индивидуальной настройки на различный уровень высоты травяной массы на каждом правом опорном колесе органа имеется регулировочный винт - эксцентрик. Настройку угла наклона разрешено проводить только подготовленным специалистам.

Для вывода машины из заводской настройки на среднее положение требуется выкрутить крепежные винты, ключ (SW 30) или головку диаметром 10 вставить в гильзу на внутреннем конце болта оси и повернуть его. После проведения регулировки снова установить и затянуть эксцентрик-болты.

### **Регулировка направляющей редуктора**

Для настройки машины под различные качества травяной массы предусмотрена регулировка направляющей, а именно момента подъема и опускания пружинных пальцев. Для этой регулировки с левой стороны каждого органа имеется винтовая тяга. При вращении гайки SW 30 тяга передвигается и направляющая в редукторе поворачивается. После проведения настройки гайку следует снова затянуть.

## **Ustawienia maszyny**

### **Ustawienie pochylenia bocznego**

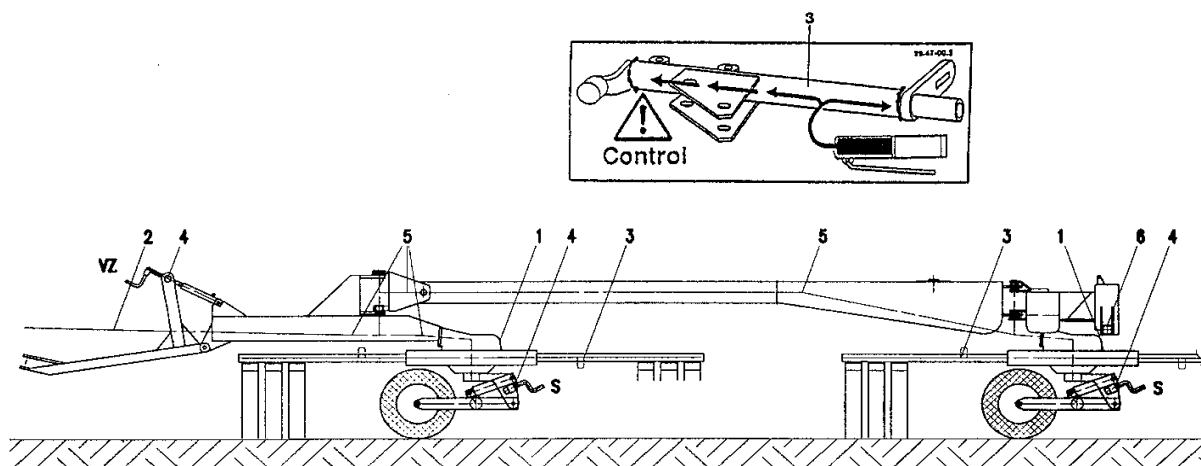
Dla indywidualnego dostosowania się do różnych właściwości zgrabianego materiału można mimośrodowym sworzniem dopasować pozycję koła podporowego każdego z wirników. Pochylenie boczne mogą przedstawiać wyłącznie fachowcy.

Do przestawienia z montowanej fabrycznie pozycji środkowej należy wykręcić dwie śruby mocujące, na wewnętrzny koniec sworznia osi założyć klucz (30 mm) lub zacisk Ø 10 przez tuleję napinającą i obrócić sworznię. Po przestawieniu mimośrodowego sworznia ponownie dociągnąć go śrubami.

### **Ustawienie torów krzywkowych**

Dla dopasowania się do różnych zgrabianych materiałów można, przez przestawienie torów krzywkowych, ustawić punkt opuszczania i podnoszenia zębów. Pod każdym z wirników zamontowany jest w tym celu gwintowany pręt. Obracając nakrętki 30 mm przesunąć pręt i tym samym przestawić tor krzywkowy a następnie dociągnąć nakrętki.

## Schmierplan, Plan de graissage, Smeerschema, Greasing chart



Aufkleber  
Etiquette à coller  
Etiket  
Sticky label



- D**
- Alle Schmierpunkte vor Gebrauch und in Einsatz täglich abschmieren.
  - Alle beweglichen Teile ölen und täglich auf Funktion überprüfen.
  - Vor dem ersten Einsatz und nach Inbetriebnahme Schrauben und Muttern nachziehen.
- F**
- Graisser tous les raccords journellement (avant l'emploi et au travail).
  - Huiler toutes les pièces mobiles et en contrôler le fonctionnement à chaque emploi.
  - Avant la première mise en service reserrer les vis et les écrous.
- NL**
- Eenmaal alle smeerpunten smeren en tijdens het gebruik dagelijks.
  - Alle bewegende delen smeren met olie en dagelijks de goede werking ervan controleren.
  - Voor het eerste gebruik en na de inbedrijfstelling bouten en moeren aantrekken.
- GB**
- Grease all grease nipples before using the machine and daily during use.
  - Oil all moving parts and check daily for proper function.
  - Before first using and again afterwards, tighten all nuts and bolts.

99.45-15.6 0029500

- Codziennie, przed rozpoczęciem pracy smarować wszystkie punkty smarowania.
- Codziennie oliwić wszystkie części ruchome i sprawdzać ich działanie
- Przed pierwszym uruchomieniem i po pracy dociągać wszystkie

**Wartung und Pflege****Техническое обслуживание и уход.****Konserwacja i opieka****Bedienung vor Inbetriebnahme****Обслуживание перед запуском в эксплуатацию****Obsługa przed uruchomieniem**

Alle Schrauben und Muttern nachziehen, Reifendruck überprüfen.

Все резьбовые соединения следует протянуть, проверить давление в шинах.

Dociągnąć wszystkie śruby i nakrętki, sprawdzić ciśnienie w oponach.

18.8.50-8 6PR=2.1 bar

18.8.50-8 6PR=2.1 бар

18.8.50-8 6PR=2.1 bar

Nach den ersten 2 Betriebsstunden nochmals kontrollieren.

После первых двух мото-часов снова провести контроль.

Po pierwszych 2 godzinach pracy dokonać ponownej kontroli.

**Achtung:**  
Beim Abschmieren und bei Einstellarbeiten immer abschalten!

**Внимание:**  
При проведении смазки и регулировочных работ привод машины необходимо отключить!

**Uwaga:**  
Podczas smarowania i ustawiania zawsze wyłączać maszynę i ciągnik!

**Schmieranweisung****Указания по смазке****Plan smarowania**

Pos.	Ort der Schmierstelle Grasisseur Smørested	Plaats smeernippel Greasing point	täglich tous les jours dagelijks daily daglig	wöchentlich hebdomadaire wekelijks weekly hver uge	Anzahl Nbr. Aantal smeerpunten Number Antal smøresteder
1	Kegelgetriebe Engrenage Koniske drev	Conische aandrijftandwielen Bevel gear	•		2 x 1
2	Gelenkwelle Cardan Kraftoverføringsaksel	Tussenas P.t.o. shaft	•	•	2 x 9
3	Zinkenträger Porte-peignes Rivearme	Harkarmen Rotor arm		•	2 x 12
4	Verstellkurbeln Manivelles Indstillingshåndtag	Draadspindeln Crankes		•	3
5	Kreuzgelenke Croisillons Kardanled	Kruiskoppeling Universal joints		•	8
6	Schwenklager Partie pivotante Styreaksel	Zwenklager Slewing		•	1
7	Getriebe Mecanisme Gearkasse	Transmissie Mechanism	gelegentlich kontrollieren Contrôler de temps en temps Kontroller olie i gearkasse Getriebeöl DIN 51525 SAE 90	bij gelegenheid kontrolleren occasionally check Getriebeöl DIN 51525 SAE 90	2 x 0,3 l

• Gelenkstellen gelegentlich ölen!

• Места соединений регулярно смазывать!

• Przeguby oliwić w miarę potrzeby!

Maschine mindestens einmal jährlich gründlich durchsehen und Schutzeinrichtungen auf Vollständigkeit überprüfen.

Необходимо по меньшей мере один раз в год проводить детальный осмотр машины и проверять целостность защитных ограждений.

Maszynę przeglądać dokładnie co najmniej raz w roku i sprawdzać kompletność wszystkich osłon i zabezpieczeń.

## Wartung und Pflege

---

### Gelenkwellen

An den Einfachgelenken der Gelenkwellen genügt wöchentliches Absmieren. Das Weitwinkelgelenk benötigt aufgrund seiner speziellen Bauart tägliche Schmierung der Zentrierscheibe zwischen den Gelenken!

### Verwendung von auf pflanzlicher Basis hergestellten Ölen und Schmierstoffen

Beim Einsatz von auf pflanzlicher Basis hergestellten Ölen und Schmierstoffen sind deren besondere Eigenschaften zu beachten:

Vermischen mit Mineralöl / mineralölbasierenden Fetten führt zum Ausfall der Schmiereigenschaften, Pflanzliche Öle und Fette sind wasseranziehend, daher müssen Wechselintervalle verkürzt werden.

Beim Umstellen auf pflanzliche Öle und Fette muß die betreffende Anlage / Schmierstelle gereinigt und gespült werden, um Vermischung zu verhindern.

### ACHTUNG:

Kuppeln eines Anbaugerätes mit auf Pflanzenöl umgestellter Hydraulikanlage an mineralölgefüllten Schlepperhydraulikanlagen oder umgekehrt, auch kurzzeitig, kann zu schweren Schäden am Anbaugerät und am Schlepper, insbesondere bei gemeinsamem Ölvorrat für Hydraulik und Getriebesmierung führen.

## Техническое обслуживание и уход.

---

### Карданный вал

- Простые карданные валы необходимо смазывать один раз в неделю.  
- Карданные валы большого угла поворота требуют ежедневной смазки центрирующей шайбы между шарнирами.

### Применение масел и смазок, произведенных на растительной основе

При применении смазочных материалов такого рода необходимо соблюдать следующие моменты:

Перемешивание с минеральным маслом или смазками на минеральной основе приводит к потере смазывающих качеств; растительные масла и смазки втягивают воду, что приводит к уменьшению интервала их замены.

При переходе на использование растительных масел и смазок, места или емкости для смазки необходимо тщательно очистить и промыть, чтобы предотвратить смешивание с остатками.

### Внимание:

Присоединение прицепных машин с гидравлической системой, переведенной на растительные масла, к трактору с заполненной минеральным маслом гидравликой, даже на короткое время, может привести к возникновению серьезных неисправностей машины или трактора, особенно при общем масляном резервуаре для гидравлической системы и трансмиссии.

## Konserwacja i opieka

---

### Właki przekaźnikowe

Proste przeguby i wałki przegubowe wystarczy smarować raz na tydzień. Przeguby szerokokątowe ze względu na swoją budowę wymagają codziennego smarowania podkładek centrujących między przegubami!

### Stosowanie środków smarnych produkowanych na bazie olejów roślinnych

Przy stosowaniu olejów i innych środków smarnych produkowanych na bazie olejów roślinnych należy zwracać uwagę na ich specjalne właściwości:

Mieszanie z olejami i smarami mineralnymi prowadzi do utraty właściwości smarnych, Oleje i smary na bazie roślinnej są higroskopijne i z tego powodu okresy między smarowaniami muszą być skrócone.

Przy przejściu na oleje i smary na bazie roślinnej, odpowiednie punkty / układy smarowania muszą najpierw zostać dokładnie oczyszczone i przepłukane, aby uniknąć wymieszania olejów i smarów.

### UWAGA:

Dołączanie maszyn z układem smarowania napełnionym olejem na bazie roślinnej do ciągnika z hydrauliką napełnioną olejem mineralnym, nawet krótkotrwale, może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciągnika i dołączonej do niego maszyny, szczególnie przy wspólnym zbiorniku oleju hydraulicznego i przekładniowego.

## Wartung und Pflege

---

### Zulässige Öle und Schmierstoffe auf pflanzlicher Basis:

Hydraulikanlage  
PLANTO HYTRAC Fa. Fuchs,  
Mannheim

Winkelgetriebe  
PLANTOHYTRAC Fa. Fuchs,  
Mannheim

Schmierstellen für Fettschmierung  
PLANTOGEL 2-S  
Fa. Fuchs, Mannheim

## Техническое обслуживание и уход.

---

### Допустимые к применению масла и смазки на растительной основе:

Для гидросистемы  
PLANTO HYTRAC, фирма Fuchs,  
г. Маннхайм, Германия

Для угловой передачи  
PLANTO HYTRAC, фирма Fuchs,  
г. Маннхайм, Германия

Твердая смазка  
PLANTOGEL 2-S  
фирма Fuchs,  
г. Маннхайм, Германия

## Konserwacja i opieka

---

### Dopuszczalne oleje i smary na bazie roślinnej:

Instalacja hydrauliczna  
PLANTO HYTRAC Firma Fuchs,  
Mannheim

Przekładnie kątowe  
PLANTOHYTRAC Firma Fuchs,  
Mannheim

Punkty smarowania smarem  
PLANTOGEL 2-S  
Firma Fuchs, Mannheim

### **Montage der Zinkenverlustrsicherung**

Zur Vermeidung von Betriebsstörungen durch evtl. gebrochene und im Schwad steckende Zinken.

Zinkenschenkel mittels Formstück verbinden.

Bild 8

### **Монтаж предохранителей от потери пальцев**

Для снижения количества неисправностей, связанных с попаданием поломанных пальцев в валок предусмотрены предохранители от потери пальцев.

Прутья пальцев соединить крепежным элементом.

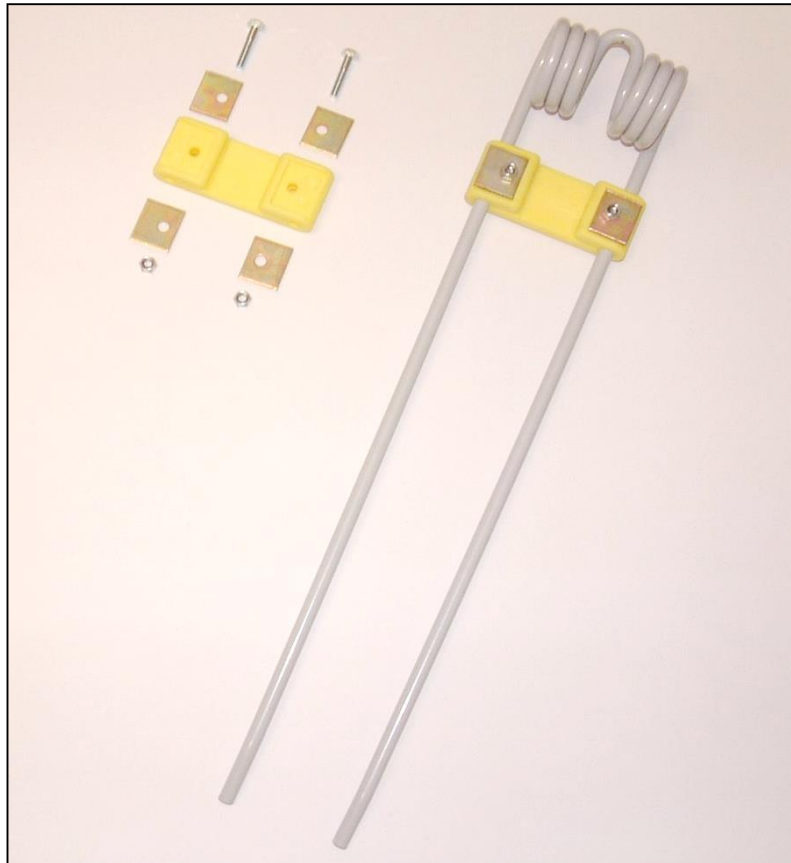
Рис. 8

### **Montaż zabezpieczenia przed utrata zębów**

Służy ono do uniknięcia awarii na skutek połamania względnie pozostawienia w pokosach zębów.

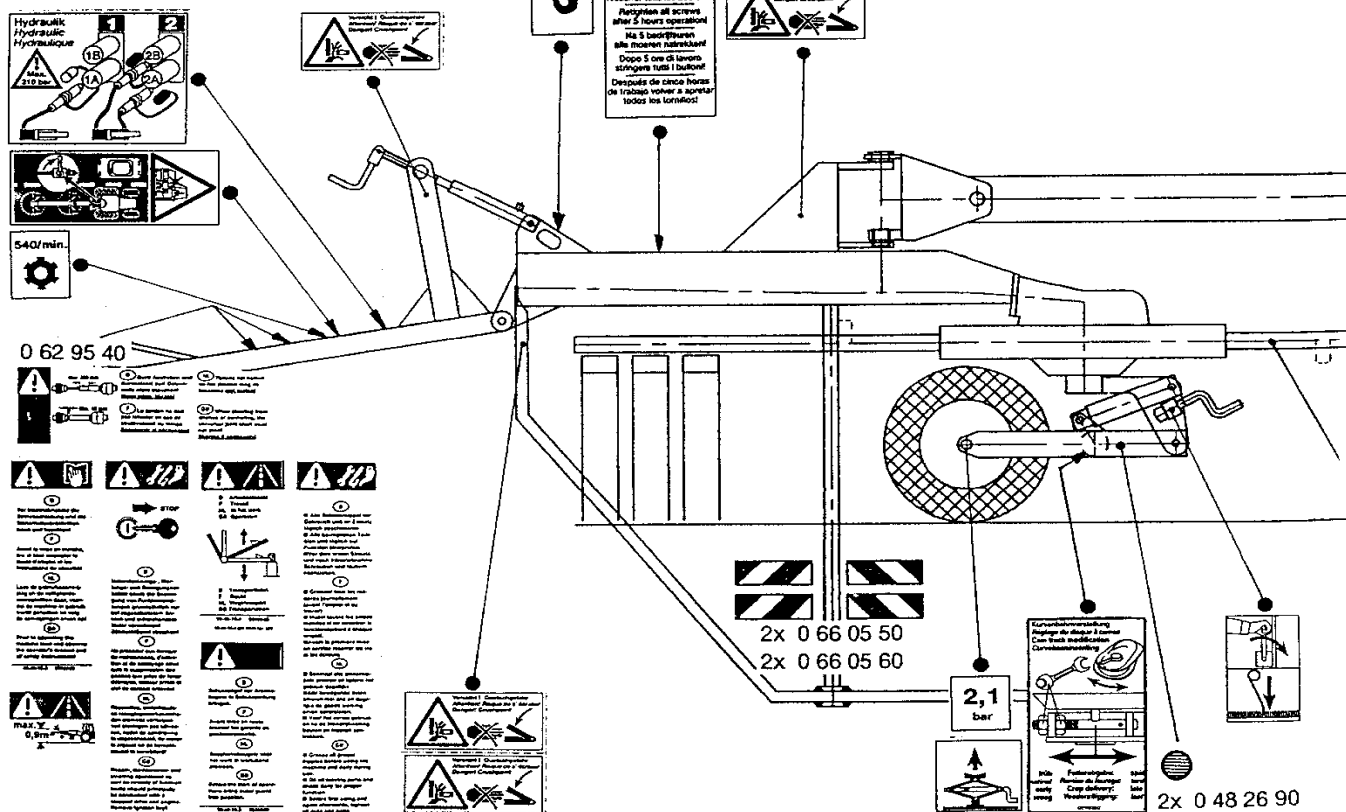
Połączyć długie końce zębów za pomocą łączników.

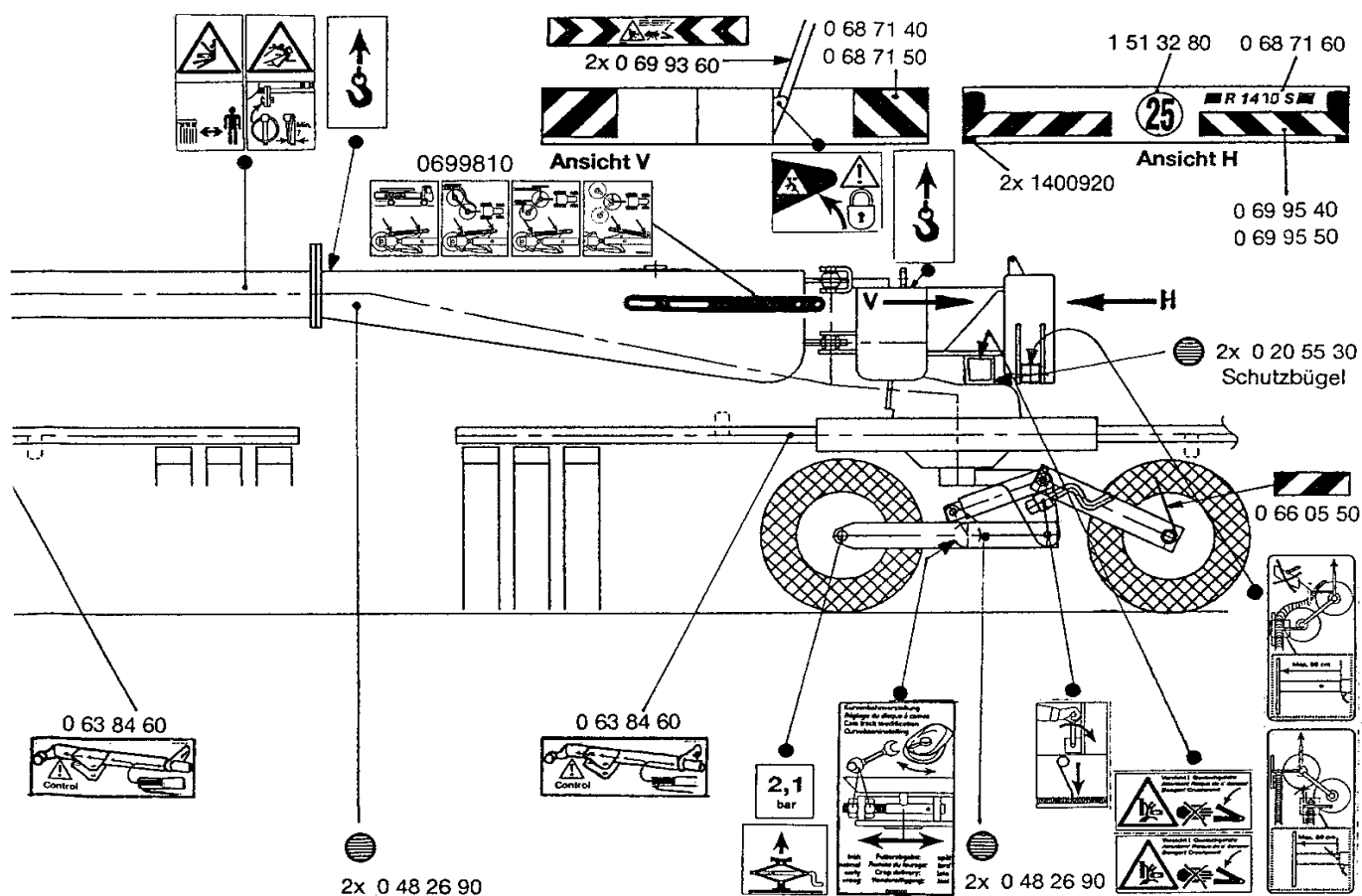
Rys. 8



Ersatzteilbestellnummern für Aufkleber:

Aufkleber mit diesem Zeichen ● sind in im  
Aufkleberbogen 0 68 94 10 enthalten







**Gesetzesvorschriften für Anbaugeräte (Anhänge-Arbeitsgeräte),  
die bei Straßenfahrt vom Zugfahrzeug getragen (gezogen) werden  
wie z.B. Pflüge, Eggen, Frontlader, alle Dreipunktgeräte usw. (Kreiselheuer, Ballenpressen usw.)**

Merkblatt für Anbaugeräte

Bonn, den 16. Dezember 1976  
StV 7/66.02.80-02

Das zuletzt im Verkehrsblatt 1972 S. 11 veröffentlichte Merkblatt für Anbaugeräte vom 10. Dezember 1971 ist an die geltende Fassung der StVZO angepaßt worden, wobei die seit der letzten Veröffentlichung des Merkblatts erforderlich gewordenen Änderungen mit berücksichtigt wurden. Die neue Fassung wird nachstehend bekanntgegeben.

Der Bundesminister für Verkehr  
im Auftrag  
L a m p e - H e l b i g

Merkblatt für Anbaugeräte  
vom 16. Dezember 1976

In zunehmendem Umfang werden Zugmaschinen mit vorübergehend angebrachten, auswechselbaren Anbaugeräten verwendet. Solche Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs- und Betriebserlaubnispflicht. Das Merkblatt soll den Benutzern solcher Geräte Hinweise darüber geben, wie Gefährdungen anderer Verkehrsteilnehmer durch Anbaugeräte soweit wie eben möglich vermieden werden können.

1.

Anbaugeräte im Sinne dieses Merkblatts sind auswechselbare Zubehörteile - u. a. auch Gitterräder - für Zugmaschinen oder für in der Land- oder Forstwirtschaft verwendete Sonderfahrzeuge (z. B. selbstfahrende Ladewagen). Die Fahrzeuge bleiben auch bei Verwendung von Anbaugeräten Zugmaschinen oder land- oder forstwirtschaftliche Sonderfahrzeuge.

2.

Das Merkblatt gilt auch für Anbaugeräte an land- oder forstwirtschaftlichen Anhängern und für Behelfsladeflächen (4.5, 4.12, 4.14. und 4.15.2 sind besonders zu beachten), die nur an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen zulässig sind; es gilt nicht für sogenannte Überkopfbunker.

3.

Anbaugeräte sind dazu bestimmt, mit Hilfe des Fahrzeugs Arbeiten auszuführen, wobei ein Austausch der Anbaugeräte für verschiedenartige Arbeiten möglich sein soll. Ihr Gewicht wird während des Transports auf der Straße im wesentlichen von dem Fahrzeug getragen. Anbaugeräte können Front-, Zwischenachs-, Aufbau-, Heck- oder Seitengeräte sein. Heckanbaugeräte dürfen auch mit einer Anhängerkupplung ausgerüstet sein.

4.

Im einzelnen ist zu beachten:

4.1

Zulassung und Betriebserlaubnis (§§ 18 und 19 Abs. 2 StVZO)

Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs- und Betriebserlaubnispflicht. Da sie auswechselbares Zubehör sind, ist bei ihrem Anbau keine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erforderlich.

4.2

Bauartgenehmigung und Prüfzeichen für Fahrzeugteile (§ 22a StVZO)

Für Anbaugeräte besteht keine Bauartgenehmigungspflicht. Das gilt auch für die Verbindungseinrichtungen an Anbaugeräten, die an land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen angebracht werden. Nichtselbsttätige Anhängerkupplungen an Anbaugeräten müssen DIN 11 025, Ausgabe April 1966, entsprechen. Selbsttätige Anhängerkupplungen sind nicht erforderlich.

4.3

Angaben über das Leergewicht (§ 27 Abs. 1 StVZO)

Eine Änderung der Leergewichts-Angabe ist nur erforderlich, wenn Teile zum ständigen Verbleib am Fahrzeug angebaut werden, die dem leichten An- und Abbau des Geräts dienen (z. B. Anbau-Einrichtung für Frontlader) und dadurch das eingetragene Leergewicht des Fahrzeugs überschritten wird.

4.4

Überwachung (§ 29 StVZO)

Anbaugeräte unterliegen nicht der Überwachungspflicht.

#### 4.5

##### Beschaffenheit (§ 30 StVZO)

Anbaugeräte müssen so gebaut, beschaffen und so an den Fahrzeugen angebracht sein, daß ihr verkehrsüblicher Betrieb weder die Fahrzeuginsassen noch andere Verkehrsteilnehmer schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet, behindert oder belästigt und daß bei Unfällen Ausmaß und Folgen von Verletzungen möglichst gering bleiben.

Behelfsladeflächen müssen so gebaut sein, daß sie die vorgesehene Belastung sicher tragen können (s. auch 4.12).

Kippeinrichtungen sowie Hub- und sonstige Arbeitsgeräte müssen gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen oder Herabfallen bzw. unbeabsichtigte Lageveränderungen gesichert sein. Die erforderlichen Maßnahmen sind in einer besonderen VkbI-Veröffentlichung enthalten.

#### 4.6

##### Verantwortung für den Betrieb (§ 31 StVZO und § 23 StVO)

Die Vorschriften über die Verantwortung des Fahrzeugführers und des Halters für den Betrieb der Fahrzeuge gelten auch für das Mitführen von Anbaugeräten.

#### 4.7

##### Abmessungen (§ 32 Abs. 1 StVZO)

###### 4.7.1

Beim Anbringen von Anbaugeräten ist die Vorschrift über die zulässige Breite zu beachten.

###### 4.7.2

Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO durch die nach Landesrecht zuständige Behörde erforderlich. Außerdem ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVZO notwendig. Jedoch kann die zuständige Behörde zugleich mit der Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO eine allgemeine befristete Erlaubnis für die Überschreitung der nach § 32 Abs. 1 Nr. 1 und 3 und § 34 StVZO zulässigen Abmessungen und Gewichte bis zu 10% erteilen (Vwv-StVO, VII Nr. 6 zu § 29 Abs. 3 StVO).

###### 4.7.3

Die Genehmigung ist meist an Auflagen für eine Kenntlichmachung gebunden. Hierfür kommen u. a. in Betracht:

Warntafeln mit je 100 mm breiten unter 45° nach außen und nach unten verlaufenden, roten und weißen Streifen von mindestens 282 mm Breite und 564 mm Höhe oder quadratische Tafeln von 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen Tafeln von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe.

Als Farbton sind aus dem RAL-Farbbregister 840 HR die retroreflektierenden Aufsichtsfarben für Rot Nr. 3019 und für Weiß Nr. 9015 zu wählen. Empfohlen wird die Verwendung von Warntafeln nach DIN 11 030, Ausgabe Februar 1976.

Die Warntafeln müssen möglichst mit dem Umriß des Fahrzeugs, der Ladung oder den herausragenden Teilen abschließen. Statt der Warntafeln sind ein nach Größe und Ausführung entsprechender Warnanstrich oder Folienbelag oder die in § 22 Abs. 4 Satz 3 und 4 StVO genannten Sicherungsmittel (Beleuchtungseinrichtungen siehe 4.16) zulässig.

###### 4.7.4

Ragt das äußerste Ende des Anbaugeräts mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinaus, so ist es kenntlich zu machen (siehe 4.16.4).

Hierfür sind folgende Mittel zulässig, die nicht höher als 1500 mm über der Fahrbahn angebracht werden dürfen (§ 53b StVZO und § 22 StVO):

###### 4.7.4.1

Tafeln, Folien oder Anstriche mit einer Kantenlänge von mindestens 282 mm x 564 mm oder 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe mit unter 45° nach außen und unten verlaufenden, je 100 mm breiten roten und weißen Streifen (siehe 4.7.3);

###### 4.7.4.2

eine hellrote, nicht unter 300 mm x 300 mm große, durch eine Querstange auseinandergehaltene Fahne;

###### 4.7.4.3

ein gleich großes, hellrotes, quer zur Fahrtrichtung pendelnd aufgehängtes Schild;

###### 4.7.4.4

ein senkrecht angebrachter zylindrischer Körper gleicher Farbe und Höhe mit einem Durchmesser von mindestens 350 mm.

###### 4.7.4.5

Während der Dämmerung, bei Dunkelheit oder wenn die Sichtverhältnisse es sonst erfordern, ist mindestens eine Leuchte für rotes Licht, deren oberer Rand der Lichtaustrittsfläche nicht mehr als 1550 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, und ein roter Rückstrahler, dessen oberer Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, anzubringen (§§ 22 und 17 StVO, § 53b StVZO.)

###### 4.7.5

Der Abstand zwischen den senkrechten Querebenen, die das Vorderende des Frontanbaugeräts und die Mitte des Lenkrades - bei Fahrzeugen ohne Lenkrad die Mitte des in Mittelstellung befindlichen Führersitzes- berühren, darf nicht mehr als 3,5 m betragen.

#### 4.8

##### Verkehrsgefährdende Fahrzeugteile (§ 32 Abs. 3 StVZO)

Kein Teil darf so über das Fahrzeug hinausragen, daß es den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährdet; besonders dürfen Teile bei Unfällen den Schaden nicht vergrößern. Soweit sich das Hinausragen der Teile nicht vermeiden läßt, sind sie abzudecken. Ist dies mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, so sind sie durch Tafeln oder Folien nach 4.7.3 kenntlich zu machen. Teile, die in einer Höhe von mehr als 2 m über der Fahrbahn angebracht sind, gelten als nicht verkehrsgefährdend.

#### 4.9

##### Achslast und Gesamtgewicht (§ 34 Abs. 3 StVZO)

###### 4.9.1

Durch den Anbau von Geräten dürfen die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten werden.

###### 4.9.2

Bei Überschreitungen der zulässigen Achslast oder des zulässigen Gesamtgewichts gilt 4.7.2 entsprechend.

#### 4.10

##### Beifahrersitz (§ 35a StVZO)

Wird die sichere Unterbringung des Beifahrers auf dem Sitz durch Anbaugeräte in Transportstellung beeinträchtigt, so darf beim Fahren mit Arbeitsgeräten dieser Sitz nicht besetzt werden.

#### 4.11

##### Einrichtungen zum sicheren Führen von Kraftfahrzeugen (§ 35b StVZO)

Anbaugeräte dürfen die sichere Führung des Fahrzeugs nicht beeinträchtigen.

Für den Fahrzeugführer muß ein ausreichendes Sichtfeld vorhanden sein; ggf. ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO erforderlich. Wird das Sichtfeld durch Anbaugeräte beeinträchtigt, muß ggf. eine Begleitperson besonders an Kreuzungen und Straßeneinmündungen dem Fahrzeugführer die für das sichere Führen erforderlichen Hinweise geben.

#### 4.12

##### Lenkeinrichtung (§ 38 StVZO)

Auch bei Verwendung von Anbaugeräten muß eine leichte und sichere Lenkbarkeit gewährleistet bleiben. Dabei hat der Fahrzeugführer zu beachten, daß je nach Beschaffenheit und Steigung der Fahrbahn die zum sicheren Lenken erforderliche Belastung der gelenkten Achse vorhanden ist; das gilt besonders, wenn an der Rückseite eine Behelfsladefläche angebracht ist. Bei eingebautem Gerät oder voll ausgelasteter Behelfsladefläche gilt die gelenkte Achse als ausreichend belastet, wenn die von ihr übertragene Last noch mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts beträgt.

#### 4.13

##### Bremsen (§ 41 StVZO)

Beim Betrieb von Fahrzeugen mit Anbaugeräten ist unter allen Fahrbahnverhältnissen auf eine genügende Belastung der gebremsten Achse zu achten. Die für diese Fahrzeuge vorgeschriebenen Bremswirkungen müssen auch mit Anbaugerät erreicht werden.

#### 4.14

##### Anhängelast hinter Heckanbaugeräten (§ 42 StVZO)

Das Mitführen von Anhängern hinter einer mit einer Behelfsladefläche versehenen Zugmaschine ist nicht zulässig.

Das Mitführen von Anhängern hinter Anbaugeräten ist nur vertretbar unter nachstehenden Voraussetzungen, die auf einem vom Gerätehersteller am Anbaugerät anzubringenden Schild wie folgt angegeben sein müssen:

"Zur Beachtung

a)

Die Fahrgeschwindigkeit darf 25 km/h nicht überschreiten.

b)

Der Anhänger muß eine Auflaufbremse oder eine Bremsanlage haben, die vom Führer des ziehenden Fahrzeugs betätigt werden kann.

c)

Das Mitführen eines einachsigen Anhängers am Anbaugerät ist nur zulässig, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers das Gesamtgewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht übersteigt und die Stützlast des Anhängers vom Anbaugerät mit einem oder mehreren Stützrädern so auf die Fahrbahn übertragen wird, daß sich das Zugfahrzeug leicht lenken und sicher bremsen läßt.

d)

Ein zweiachsiger Anhänger darf am Anbaugerät mitgeführt werden, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als das 1,25fache des zulässigen Gesamtgewichts des Zugfahrzeugs, jedoch höchstens 5 t, beträgt."

#### 4.15

##### Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen (§ 43 StVZO).

###### 4.15.1

Bei der Anhängerkupplung eines Heckanbaugerätes ist zu beachten:

#### 4.15.1.1

Der vom ziehenden Fahrzeug zu übernehmende Anteil der Stützlast des Anhängers darf höchstens 400 kg betragen. Der Schwerpunkt des Anbaugerätes darf nicht weiter als 600 mm von den Enden der unteren Lenker des Dreipunktanbaus (DIN 9674, Ausgabe November 1975) oder von der Ackerschiene entfernt sein.

#### 4.15.1.2

In der Transportstellung muß die Anhängerkupplung in der Mittellinie der Fahrzeugspur so hoch über der Fahrbahn angeordnet sein, daß die Zugöse des Anhängers etwa parallel zur Fahrbahn liegt.

#### 4.15.1.3

Die Höhen- und Seitenbeweglichkeit der Anhängerkupplung des Anbaugeräts darf in Transportstellung nicht mehr als 10 mm in jeder Richtung betragen.

#### 4.15.2

An Behelfsladeflächen darf eine Anhängerkupplung nicht angebracht werden. Die Anhängerkupplung der Zugmaschine muß nach dem Heckanbau einer Behelfsladefläche unbenutzbar sein, damit das Ankuppeln von Anhängern unmöglich ist.

### 4.16

Lichttechnische Einrichtungen (§§ 49a bis 54 StVZO)

#### 4.16.1

Die für das Fahrzeug vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen dürfen durch Anbaugeräte nicht verdeckt werden, andernfalls sind sie zu wiederholen. Die zu wiederholenden Einrichtungen dürfen auf Leuchenträgern entsprechend Nummer 4.16.3.4 angebracht sein. Beim Verkehr auf öffentlichen Straßen müssen alle Einrichtungen ständig betriebsbereit sein.

#### 4.16.2

Werden Scheinwerfer durch Frontanbaugeräte verdeckt und deshalb wiederholt, so darf jeweils nur ein Scheinwerferpaar eingeschaltet sein. Für die Anbringung des zweiten Scheinwerferpaares ist eine Ausnahmegenehmigung von § 49a StVZO durch die zuständige Landesbehörde erforderlich.

#### 4.16.3

Anbaugeräte die seitlich mehr als 400 mm über den äußeren Rand der Lichtaustrittsflächen der Begrenzungs- oder Schlußleuchten des Fahrzeugs hinausragen, müssen mit Begrenzungsleuchten, Schlußleuchten und Rückstrahlern ausgerüstet sein. Diese Leuchten und die Rückstrahler dürfen

##### 4.16.3.1

mit ihrem äußeren Rand nicht mehr als 400 mm von der äußeren Begrenzung des Anbaugeräts entfernt sein.

##### 4.16.3.2

bei Leuchten mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 1550 mm, bei Rückstrahlern mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Ist wegen der Bauart des Anbaugerätes eine solche Anbringung der Rückstrahler nicht möglich, sind 2 zusätzliche Rückstrahler erforderlich, wobei ein Paar Rückstrahler so niedrig wie möglich und nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt und das andere Paar möglichst weit auseinander und höchstens 900 mm über der Fahrbahn angebracht sein müssen.

##### 4.16.3.3

- soweit notwendig - rechts und links unterschiedliche Abstände zum Geräteheck haben,

##### 4.16.3.4

auf Leuchenträgern angebracht sein. Die Leuchenträger dürfen aus 2 oder - wenn die Bauart des Gerätes es erfordert - aus 3 Einheiten bestehen, wenn diese Einheiten und die Halterungen an den Fahrzeugen (z.B. nach DIN 11 027, Ausgabe Dezember 1974) so beschaffen ist, daß eine unsachgemäße Anbringung nicht möglich ist.

##### 4.16.3.5

außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung notwendig ist, angenommen sein.

#### 4.16.4

Anbaugeräte, deren äußerstes Ende mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten hinausragt, müssen mit einer Schlußleuchte und einem Rückstrahler, möglichst am äußersten Ende des Anbaugeräts und möglichst in der Mittellinie der Fahrzeugspur, ausgerüstet sein. Der obere Rand der Lichtaustrittsfläche der Schlußleuchte darf nicht mehr als 1550 mm, der obere Rand des Rückstrahlers nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Leuchte und Rückstrahler dürfen außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung notwendig ist, abgenommen sein (wegen der Kenntlichmachung am Tage siehe 4.7.4).

### 4.17

Amtliche Kennzeichen (§ 60 StVZO)

Durch Anbaugeräte dürfen die amtlichen Kennzeichen des Fahrzeugs nicht verdeckt werden, andernfalls sind sie zu wiederholen.

(VkB I 1977 S 21)

**Przepisy dotyczące maszyn dołączanych (maszyny robocze zaczepiane), które podczas jazdy drogowej są niesione (ciągnięte) przez ciągnik, takie jak np. Pługi, brony, ładowacze czołowe, wszystkie maszyny zawieszane na TUZ itd. (zgrabiarki, prasy balotujące itd.)**

Zalecenia dotyczące narzędzi dołączanych do ciągników rolniczych

Ciągniki rolnicze są w coraz większym stopniu używane z zamontowanymi na nich, wymiennymi maszynami roboczymi. Maszyny te nie podlegają obowiązkowi uzyskiwania oddzielnego pozwolenia o dopuszczeniu do ruchu. Niniejszy opis powinien dać użytkownikowi wskazówki, jak w największym możliwym stopniu zapobiec zagrożeniom dla innych uczestników ruchu drogowego powodowanym przez takie maszyny.

1.

Maszynami montowanymi na ciągniku są, w rozumieniu tego arkusza, wymienne elementy montowane na ciągniku oraz pojazdy specjalne używane w rolnictwie i leśnictwie (np. przyczepy samozaładowcze). Pojazdy pozostają specjalnymi pojazdami rolniczymi i leśnymi również przy użyciu zamontowanych na nich maszyn.

2.

Arkusz niniejszy obejmuje również maszyny rolnicze i leśne oraz przyczepy dopuszczone do pracy wyłącznie z ciągnikami rolniczymi; nie dotyczy zasobników montowanych na ciągniku.

3.

Maszyny dołączane przeznaczone są do współpracy z ciągnikiem, przy czym powinna być możliwa ich wymiana. Ich masa jest podczas transportu w znacznym stopniu niesiona przez ciągnik. Maszyny takie mogą być montowane z przodu ciągnika, między jego osiami, nabudowane na nim, montowane z boku lub z tyłu ciągnika. Maszyny montowane z tyłu ciągnika powinny być wyposażone w zaczep umożliwiający dołączanie.

4.

W szczególności należy przestrzegać:

4.1

Świadectwa homologacyjnego pojazdu

Maszyny nabudowywane i zaczepiane nie podlegają przepisom o dopuszczeniu do ruchu i świadectw homologacyjnego. Ze względu na to, że są one wymienne, to przy ich montażu nie jest konieczne uzyskiwanie ponownego świadectwa homologacyjnego dla pojazdu.

4.2

Zezwolenia dotyczącego sposobu montażu i oznakowania pojazdu

Narzędzi nabudowywanych nie dotyczy obowiązek uzyskiwania zezwolenia o sposobie dołączania. Dotyczy to również urządzeń łączących na nabudowywanych narzędziach, które montowane są na ciągnikach rolniczych i leśnych.

Nieautomatyczne zaczepy przyczep muszą odpowiadać normom DIN11 025. Automatyczne zaczepy przyczep nie są obowiązkowe.

4.3

Dane dotyczące masy własnej

Informacja o zmianie masy własnej jest konieczna tylko wtedy, gdy części maszyny służące do jej mocowania są na stałe montowane na ciągniku ( np. zestaw montażowy ładowacza czołowego) i poprzez to, masa własna pojazdu zostanie przekroczona.

4.4

Nadzór

Montowane na ciągniku maszyny nie podlegają obowiązkowi nadzoru.

#### 4.5

##### Widoczność

Montowane maszyny muszą być dołączone do ciągnika tak, aby podczas jazdy w ruchu drogowym nie przeszkadzały ani kierowcy ani innym uczestnikom ruchu drogowego w sposób większy, niż jest to niezbędnie konieczne i tak, aby w razie wypadku, nadwymiarów i ich następstw, ich skutki były możliwie łagodne.

Pomocnicze powierzchnie załadownicze muszą być zbudowane tak, aby w bezpieczny sposób wytrzymywały założone obciążenia.

Urządzenia do wywracania, podnoszenia oraz podobne narzędzia robocze muszą być zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem oraz upadkiem względnie nieprzewidzianą zmianą położenia.

#### 4.6

##### Odpowiedzialność za działanie

Przepisy o odpowiedzialności kierowcy za pojazd dotyczą również odpowiedzialności za zamontowaną na nim lub do niego maszynę.

#### 4.7

##### Wymiary

##### 4.7.1

Przy montowaniu maszyn roboczych należy przestrzegać przepisów o dopuszczalnej ich szerokości transportowej.

##### 4.7.2

Jeśli przekroczone są najwyższe dopuszczalne wymiary transportowe ciągnika z zamontowaną maszyną, to na przejazd po drogach publicznych konieczne jest uzyskanie zezwolenia. Zezwolenie takie wydaje odpowiednia Dyrekcja Zarządu Dróg z określeniem czasu i trasy przejazdu.

##### 4.7.3

Zezwolenie jest powiązane z koniecznością odpowiedniego oznakowania pojazdu. Między innymi musi on być zaopatrzony w tablice ostrzegawcze z pasami o szerokości 100 mm skierowanymi pod kątem 45° na zewnątrz w dół, pomalowanymi na biało i czerwono. Tablica musi mieć szerokość co najmniej 282 mm i wysokość 564 mm lub być kwadratem o wymiarach 423 mm x 423 mm a w wyjątkowo uzasadnionych przypadkach musi mieć wymiary co najmniej 141 mm szerokości i 800 mm wysokości.

Zaleca się stosowanie tablic zgodnych z normą DIN 11 030.

Tablice ostrzegawcze muszą znajdować się możliwie blisko obrysu pojazdu, ładunku lub zakrywać wystające części.

##### 4.7.4

Jeśli koniec dołączonej maszyny wystaje ponad 1000 mm poza tylne światła ciągnika, musi to być oznakowane (patrz 4.16.4).

Dopuszczalne są tu środki, które nie będą umieszczone wyżej, niż 1500 mm nad jezdnią.

##### 4.7.4.1

Tablice, folie lub napisy o długości krawędzi co najmniej 282 mm x 564 mm albo 423 mm x 423 mm albo w uzasadnionych przypadkach o szerokości co najmniej 141 mm i 800 mm wysokości z pasami o szerokości 100 mm skierowanymi pod kątem 45° w dół, na zewnątrz, pomalowanymi na kolor czerwony i biały.

##### 4.7.4.2

Jasnożółte chorągiewki nie mniejsze niż 300 mm x 300 mm, zawieszane na poprzecznych drążkach;

##### 4.7.4.3

Jasnożółte tablice o takiej samej wielkości, umieszczone wahadłowo, poprzecznie do kierunku jazdy;

##### 4.7.4.4

Umieszczony pionowo, cylindryczny przedmiot o takim samym kolorze i wysokości o średnicy co najmniej 350 mm.

##### 4.7.4.5

Podczas złej widoczności, ciemności, lub gdy warunki widoczności tego wymagają, konieczne jest zamontowanie co najmniej jednego światła koloru czerwonego, którego górna krawędź znajdować się będzie nie wyżej, niż 1500 mm nad jezdnią, oraz jednego światła odblaskowego, którego górna krawędź znajdować się będzie nie wyżej, niż 900 mm nad jezdnią.

##### 4.7.5

Odległość między najbardziej wysuniętą częścią maszyny montowanej z przodu ciągnika a środkiem kierownicy - a przy pojazdach bez kierownicy, środkiem fotela kierowcy - nie może przekraczać 3,5 m.

#### 4.8

Części pojazdu stanowiące zagrożenie w ruchu drogowym

Żadna część pojazdu nie może wystawać poza pojazd w sposób większy, niż jest to konieczne; części takie nie mogą powodować zwiększenia szkód w razie wypadku. Jeśli nie można uniknąć wystawiania części, należy je osłonić. Jeśli jest to niemożliwe, należy je oznakować tablicami lub foliami zgodnie z punktem 4.7.3. Części wystające na wysokości większej, niż 2 m traktowane są jako nie zagrażające ruchowi drogowemu.

#### 4.9

Obciążenie osi i masa własna

##### 4.9.1

Montaż maszyn na ciągniku nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych obciążeń osi oraz przekroczenia dopuszczalnej, całkowitej masy pojazdu.

##### 4.9.2

Przy przekroczeniu dopuszczalnych obciążeń osi lub dopuszczalnej masy całkowitej ma zastosowanie punkt 4.7.2.

#### 4.10

Fotel pasażera

Jeśli na bezpieczną pozycję pasażera na jego fotelu będzie miała niekorzystny wpływ zamontowana, znajdująca się w pozycji transportowej maszyna, to przy jeździe z taką maszyną przewożenie pasażera jest niedozwolone.

#### 4.11

Urządzenia do bezpiecznego prowadzenia pojazdu

Zamontowane maszyny nie powinny niekorzystnie wpływać na kierowanie pojazdem.

Kierowca pojazdu musi mieć zapewnione wystarczająco duże pole widzenia. W innym wypadku, konieczne jest uzyskanie oddzielnego zezwolenia. Jeśli zamontowana maszyna ogranicza pole widzenia kierowcy, to na skrzyżowaniach, zwężeniach jezdni, wyjazdach z posesji, kierowca musi mieć zapewnioną pomoc osoby towarzyszącej, podającej mu niezbędne wskazówki.

#### 4.12

Urządzenia kierujące

Również po zamontowaniu na ciągniku maszyny, musi pozostać zagwarantowana zdolność do swobodnego kierowania ciągnikiem. Kierowca ciągnika musi przy tym zwracać uwagę, aby w zależności od właściwości i nachylenia jezdni, os kierująca zawsze była wystarczająco obciążona; jest to szczególnie ważne przy montażu maszyny lub powierzchni ładunkowej z tyłu ciągnika. Przy tak zamontowanej maszynie lub obciążonej powierzchni ładunkowej os kierującą uważa się za obciążoną, jeśli spoczywa na niej co najmniej 20% masy własnej pojazdu.

#### 4.13

Hamulce

Podczas jazdy pojazdem z zamontowaną maszyną musi być w każdej sytuacji i w każdych warunkach zagwarantowane wystarczające obciążenie osi hamowanej. Skuteczność hamowania przewidziana dla ciągnika musi być zachowana także wtedy, gdy zamontowana jest na nim maszyna.

#### 4.14

Dołączanie przyczep za zamontowanymi maszynami

Transport przyczep za ciągnikami wyposażonymi w powierzchnię ładunkową jest niedopuszczalny.

Transport przyczep za zamontowanymi na ciągniku maszynami dopuszczalny jest tylko wtedy, gdy spełnione są poniższe warunki, które muszą być podane na tablicy, na maszynie, przez jej producenta:

Przestrzegać

a)

Prędkość jazdy nie może przekraczać 25 km/h.

b)

Przyczepa musi posiadać hamulec najazdowy lub układ hamulcowy, który uruchamiany jest przez kierowcę ciągnika.

c)

Transport przyczep jednoosiowych na zamontowanych maszynach dopuszczalny jest tylko wtedy, gdy całkowita masa przyczepy nie przekracza całkowitej masy ciągnika a pionowy nacisk przyczepy na maszynę z jednym lub więcej kołami podporowymi przenoszony będzie na jezdnię tak, że pojazd zachowa pełną zdolność kierowania i hamowania.

d)

Przyczepa dwuosiowa może być transportowana na dołączonej maszynie, jeśli całkowita masa przyczepy nie jest większa, niż 1,25 dopuszczalnej masy ciągnika, i nie wyższa, niż 5 t.

#### 4.15

Urządzenia do łączenia pojazdów.

##### 4.15.1

Przy dołączaniu maszyn z tyłu pojazdu należy przestrzegać:

#### 4.15.1.1

Część obciążenia pionowego przyczepy przejmowana przez ciągnik nie może być wyższa, niż 400 kg. Punkt ciężkości zamontowanej maszyny nie może znajdować się dalej, niż 600 mm od końcówek dolnych dźwigni zaczepu ciągnika(DIN 9674) lub od belki zaczepowej.

#### 4.15.1.2

W pozycji transportowej, zaczep przyczepy musi znajdować się w linii środkowej w stosunku do śladów ciągnika i tak wysoko, aby ucho pociągowe przyczepy było w pozycji zbliżonej do równoległej, w stosunku do jezdni.

#### 4.15.1.3

Wysokościowe i boczne ruchy zaczepu z zamontowaną na nim maszyną nie mogą przekraczać 10 mm w każdym kierunku.

#### 4.15.2

Na pomocniczych powierzchniach ładunkowych nie może być montowany zaczep przyczepy. Zaczep ciągnika musi być, po zamontowaniu pomocniczej powierzchni ładunkowej umieszczony tak, aby niemożliwe było dołączenie przyczepy.

#### 4.16

Oświetlenie

##### 4.16.1

Światła ciągnika nie mogą być przysłaniane przez zamontowaną na nim maszynę, jeśli tak się stało, to muszą one być powtórzone. Powtórzone światła mocować na wspornikach zgodnie z punktem 4.16.3.4. Przy jeździe po drogach publicznych, wszystkie zespoły muszą być zawsze sprawne.

##### 4.16.2

Jeśli reflektory przednie zakryte są montowaną z przodu maszyną i z tego powodu są powtórzone, to włączona może być tylko jedna para reflektorów. Do zamocowania drugiej pary reflektorów konieczne jest uzyskanie specjalnego zezwolenia, wydanego przez właściwe organa.

##### 4.16.3

Zamontowane maszyny, wystające o więcej niż 400 mm poza boczne krawędzie powierzchni świateł konturowych pojazdu lub tylnych świateł pojazdu, muszą być wyposażone w światła konturowe, pozycyjne i odblaskowe. Światła te i światła odblaskowe

##### 4.16.3.1

nie mogą być oddalone zewnętrzną krawędzią o więcej, niż 400 mm od zewnętrznych krawędzi zamontowanej maszyny.

##### 4.16.3.2

Górna krawędź świateł nie może znajdować się wyżej, niż 1550 mm, górna krawędź świateł odblaskowych nie może znajdować się wyżej, niż 900 mm nad jezdnią. Jeśli ze względu na rodzaj budowy zamontowanej maszyny takie ustawienie świateł odblaskowych nie jest możliwe, konieczne jest zamontowanie 2 dodatkowych świateł odblaskowych, przy czym jedna para świateł odblaskowych musi być umieszczona najniżej, jak to możliwe i nie dalej niż 400 mm od najszerzego obrysu pojazdu, a druga para nie może być umieszczona wyżej, niż 900 mm nad jezdnią.

##### 4.16.3.3

- jeśli to konieczne - odstępy umieszczenia świateł od tyłu maszyny mogą być po lewej i prawej stronie różne.

##### 4.16.3.4

Wsporniki świateł powinny składać się z 2 lub jeśli wymaga tego rodzaj budowy maszyny - z 3 elementów, a ich zamocowanie w niewłaściwy sposób musi być konstrukcyjnie wykluczone i zgodne z DIN 11 027.

##### 4.16.3.5

W czasie, gdy światła te są zbędne, należy je zdjąć.

##### 4.16.4

Maszyny, których najdalszy punkt wystaje więcej niż 1000 mm poza tylne światła ciągnika, muszą być wyposażone w światła pozycyjne, hamowania i odblaskowe umieszczone możliwie blisko zewnętrznych krawędzi maszyny i możliwie środkowo do osi pojazdu. Górna krawędź świateł pozycyjnych i hamowania nie może znajdować się wyżej niż 1550 mm nad jezdnią a górna krawędź świateł odblaskowych nie wyżej niż 900 mm nad jezdnią. Światła te, w okresie gdy nie są konieczne, powinny być zdejmowane (patrz punkt 4.7.4).

##### 4.17

Urzędowe tablice rejestracyjne


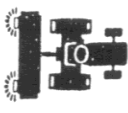
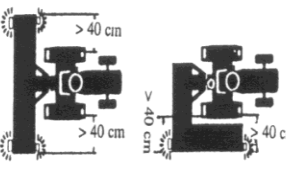
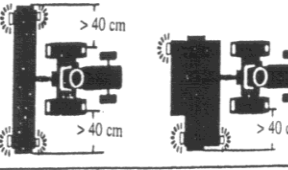
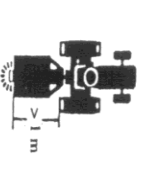
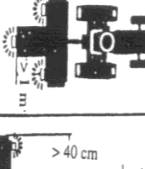
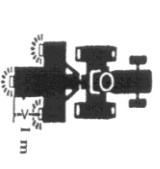
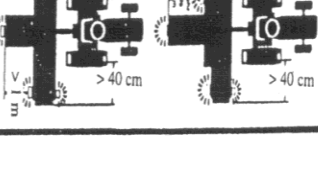
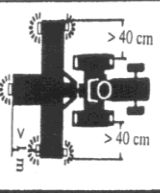
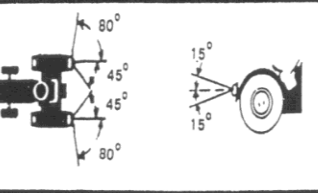
Zamontowane maszyny nie mogą zasłaniać tablic rejestracyjnych ciągnika, w innym wypadku, należy je powtórzyć.

(VkBI 1977 S 21)



## Beleuchtungs Vorschriften für Arbeitsgeräte bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen.

Vorgeschriebene Beleuchtung bei verschiedenen Anbauverhältnissen.  
(Beleuchtung darf fest installiert oder abnehmbar sein, z. B. nach DIN 11027)

Anbau-Arbeitsgeräte (Leuchtenanbau)	Anhänge-Arbeitsgeräte (Leuchtenanbau)
<p>Anbau-Arbeitsgerät verdeckt Beleuchtungseinrichtung des Trägerfahrzeuges</p> 	<p>Jedes Anhänge-Arbeitsgerät</p> 
<p>Anbau-Arbeitsgerät ragt seitlich mehr als 40 cm über den äußersten Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungs- oder Schlußleuchten des Trägerfahrzeuges</p> 	<p>Anhänge-Arbeitsgerät ragt seitlich mehr als 40 cm über den äußersten Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungsleuchten des Zugfahrzeuges.</p> 
<p>Anbau-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus, verdeckt nicht die Beleuchtungseinrichtung des Trägerfahrzeuges</p> 	<p>Anhänge-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus</p> 
<p>Anbau-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus und verdeckt die Beleuchtungseinrichtung des Trägerfahrzeuges</p> 	<p>Anhänge-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus und seitlich mehr als 40 cm über den äußersten Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungsleuchten</p> 
<p>Anbau-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus und seitlich mehr als 40 cm über den äußersten Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungs- oder Schlußleuchten</p>  <p style="text-align: right;">Hella</p>	<p><b>Blinkleuchten</b></p> <p>Die freien Sichtwinkelbereiche an Zugfahrzeugen und Arbeitsgeräten müssen eingehalten werden.</p> 
<p><b>Rückstrahler</b></p> <p>Die Rückstrahleroberkante darf nicht höher als 90 cm über dem Boden sein. Dies ist besonders beim Transport der Anbau-Arbeitsgeräte zu beachten. Der Rückstrahler-Seitenabstand darf nicht mehr als 40 cm betragen, außer bei mittleren, hinteren Rückstrahlern. An Anhänge-Arbeitsgeräten muß immer eine Rückstrahlergarnitur fest montiert sein, Form beliebig.</p>	

## Przepisy dotyczące oświetlenia maszyn roboczych podczas jazdy po drogach publicznych

Oświetlenie właściwe dla maszyn dołączanych w różny sposób.

(Oświetlenie może być instalowane na stałe lub zdejmowane)

Maszyny zawieszane (montaż świateł)

Maszyny zaczepiane (montaż świateł)

Zawieszana maszyna zakrywa światła ciągnika

Każda maszyna zaczepiana

Zawieszana maszyna wystaje więcej, niż 40 cm poza zewnętrzną krawędź świateł pozycyjnych ciągnika lub świateł

Zawieszana maszyna wystaje więcej, niż 40 cm poza zewnętrzną krawędź świateł pozycyjnych ciągnika lub świateł

Zawieszana maszyna wystaje do tyłu więcej, niż 1 m poza tylne światła ciągnika, ale nie zasłania tych świateł.

Zawieszana maszyna wystaje do tyłu więcej, niż 1 m poza tylne światła ciągnika.

Zawieszana maszyna wystaje do tyłu więcej, niż 1 m poza tylne światła ciągnika, i zasłania tylne światła ciągnika.

Zawieszana maszyna wystaje do tyłu więcej, niż 1 m poza tylne światła ciągnika i na boki więcej, niż 40 cm poza zewnętrzną krawędź świateł pozycyjnych lub konturowych ciągnika.

Zawieszana maszyna wystaje do tyłu więcej, niż 1 m poza tylne światła ciągnika i na boki więcej, niż 40 cm poza zewnętrzną krawędź świateł pozycyjnych lub konturowych ciągnika.

Kierunkowskazy. Musi być zachowany swobodny kąt widzenia na pojazd pociągowy i zaczepioną do niego maszynę.

Światła odbłaskowe: Światła odbłaskowe nie mogą znajdować się wyżej, niż 90 cm nad jezdnią. Jest to szczególnie ważne podczas transportu maszyn zawieszanych. Boczny odstęp świateł odbłaskowych nie może być większy, niż 40 cm oprócz tylnych i bocznych świateł odbłaskowych. Na maszynach zawieszanych musi być zamontowany na stałe zestaw świateł odbłaskowych, w dowolnej formie.

**EN EC-Declaration of Conformity**

according to Directive 2006/42/EC

**DE EG-Konformitätserklärung**

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

**IT Dichiarazione CE di Conformità**

ai sensi della direttiva 2006/42/CE

**NL EG-Verklaring van conformiteit**

overeenstemming met Machinerichtlijn 2006/42/EG

**FR Déclaration de conformité pour la CE**

conforme à la directive de la 2006/42/CE

**NO EF-samsvarserklæring**

i henhold til 2006/42/EF

**CZ ES prohlášení o shodě**

podle 2006/42/ES

**ES CE Declaración de Conformidad**

según la normativa de la 2006/42/CE

**PT Declaração de conformidade**

conforme a norma da C.E.E. 2006/42/CE

**DA EF-overensstemmelseserklæring**

i henhold til EF-direktiv 2006/42/EF

**PL Deklaracja Zgodności WE**

według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE

**FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus**

täyttää EY direktivin 2006/42/EY

**SV EG-försäkran om överensstämmelse**

enligt 2006/42/EG

**ET EÜ vastavastatuse deklaratsioon**

vastavalt 2006/42/EÜ



Kongskilde Industries A/S  
Linde Allé 7  
DK 6400 Sønderborg  
Dänemark / Denmark  
Tel. +45-74125252

**EN We declare under our sole responsibility, that the product:**

DE Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

IT Noi Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

NL Wij verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:

FR Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

NO Herved erklærer vi, at:

CZ Prohlašujeme tímto, že:

ES Vi declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:

PT Me declaramos com responsabilidade própria que o produto:

DA Vi erklærer på eget ansvar, at produktet:

PL Nosotros declaramos con plena responsabilidad, que el producto:

FI Nös ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

SV Härmed förklarar vi att:

ET Käesolevaga kinnitame, et:

**R+1410 SB****EN to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive: 2006/42/EC**

DE auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht: 2006/42/EG

IT E' Conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza a di tutela della Salute di cui alla Direttiva e sue successive modificazioni: 2006/42/CE

NL waarop deze verklaring betrekking heeft voldoet aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen inzake veiligheid en gezondheid van de EG-machinerichtlijn no: 2006/42/EG

FR faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la: 2006/42/CE

NO er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i Maskindirektivet 2006/42/EF.

CZ odpovídá všem příslušným ustanovením ES směrnice o strojích 2006/42/ES.

ES al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la y referentes a la seguridad y a la sanidad: 2006/42/CE

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da C.E.E.: 2006/42/CE

DA som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv: 2006/42/EF

PL dla którego się ta deklaracja odnosi, odpowiada właściwym podstawowym wymogom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej: 2006/42/WE

FI johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä mainittuja perusturvallisuus- ja terveysvaatimuksia (soveltuvin osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä: 2006/42/EY

SV överensstämmelse med alla hithörande bestämmelser i EG:s maskindirektiv 2006/42/EG

ET vastab kõigile EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.



Konstruktion (Design)  
Sønderborg, 26.09.2011  
Klaus Springer

Produktion (Production)  
Sønderborg, 26.09.2011  
Ole Lykke Hansen

**EN EC-Declaration of Conformity**  
according to Directive 2006/42/EC  
**BG EO-декларация за съответствие**  
съгласно директива 2006/42/EO,  
**RO Declarația de conformitate CE**  
în conformitate cu 2006/42/CE  
**SK ES prehlásenie o zhode**  
Podľa 2006/42/ES  
**SL ES-izjavo o skladnosti**  
na podlagi Direktive 2006/42/ES  
**HU EK-megfelelősségi nyilatkozatra**  
a 2006/42/EK

**MT Dikjarazzjoni tal-Konformità tal-KE**  
skont 2006/42/KE  
**LT EB atitikties deklaracijos**  
pagal 2006/42/EB  
**TR AT Uygunluk Beyanı**  
2006/42/AT göre  
**EL ΕΚ-Δήλωση συμμόρφωσης**  
σύμφωνα με την οδηγία 2006/42/EK,  
**LV EK atbilstības deklarācijas**  
sastādīšanai saskaņā ar Direktīvas 2006/42/EK



**Kongskilde Industries A/S**  
Linde Allé 7  
DK 6400 Sønderborg  
Dänemark / Denmark  
Tel. +45-74125252

**EN We declare under our sole responsibility, that the product:**  
**BG** С настоящото декларираме, че:  
**RO** Prin prezenta declarăm faptul că:  
**SK** Prehlasujeme týmto, že:  
**SL** Izjavljam, da je  
**HU** Kijelentjük, hogy a/az:

**MT** Għallhekk aħna niddikjaraw li l-  
**LT** Šiuo mes deklaruojame, kad  
**TR** İş bu beyanla, aşağıda tanımlı makinenin:  
**EL** Με την παρούσα δηλώνουμε, ότι  
**LV** Ar šo mēs apliecinām, ka:

**R+1410 SB**

**EN to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive: 2006/42/EC**  
**BG** съответства на всички релевантни разпоредби на директива: 2006/42/EO  
**RO** este în conformitate cu toate dispozițiile relevante ale Directivei 2006/42/CE privind echipamentele tehnice  
**SK** zodpovedá všetkým príslušným ustanoveniam ES smernice o strojoch 2006/42/ES  
**SL** skladen z vsemi ustreznimi določbami Direktive o strojih 2006/42/ES  
**HU** a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv valamennyi vonatkozó rendelkezésével megegyezik.

**MT** Jissodisfa d-dispożizzjonijiet kollha rilevanti tad-Direttiva: 2006/42/KE  
**LT** atitinka visas atitinkamas EB Mašinų direktyvos 2006/42/EB nuostatas.  
**TR** 2006/42/AT sayılı AT Makine direktifinin tüm ilgili hükümlerine uygun olduğunu teyit ederiz.  
**EL** Συμφωνεί με όλους τους σχετικούς κανόνες της ΕΚ- οδηγίας μηχανημάτων 2006/42/EK.  
**LV** atbilst visiem attiecīgajiem EK Mašīnu direktīvas 2006/42/EK noteikumiem.



*K-S*

Konstruktion (Design)  
Sønderborg, 26.09.2011  
Klaus Springer

*OK*

Produktion (Production)  
Sønderborg, 26.09.2011  
Ole Lykke Hansen



Edition: I Ausgabe:  
Edition: I Udgave:

**01**